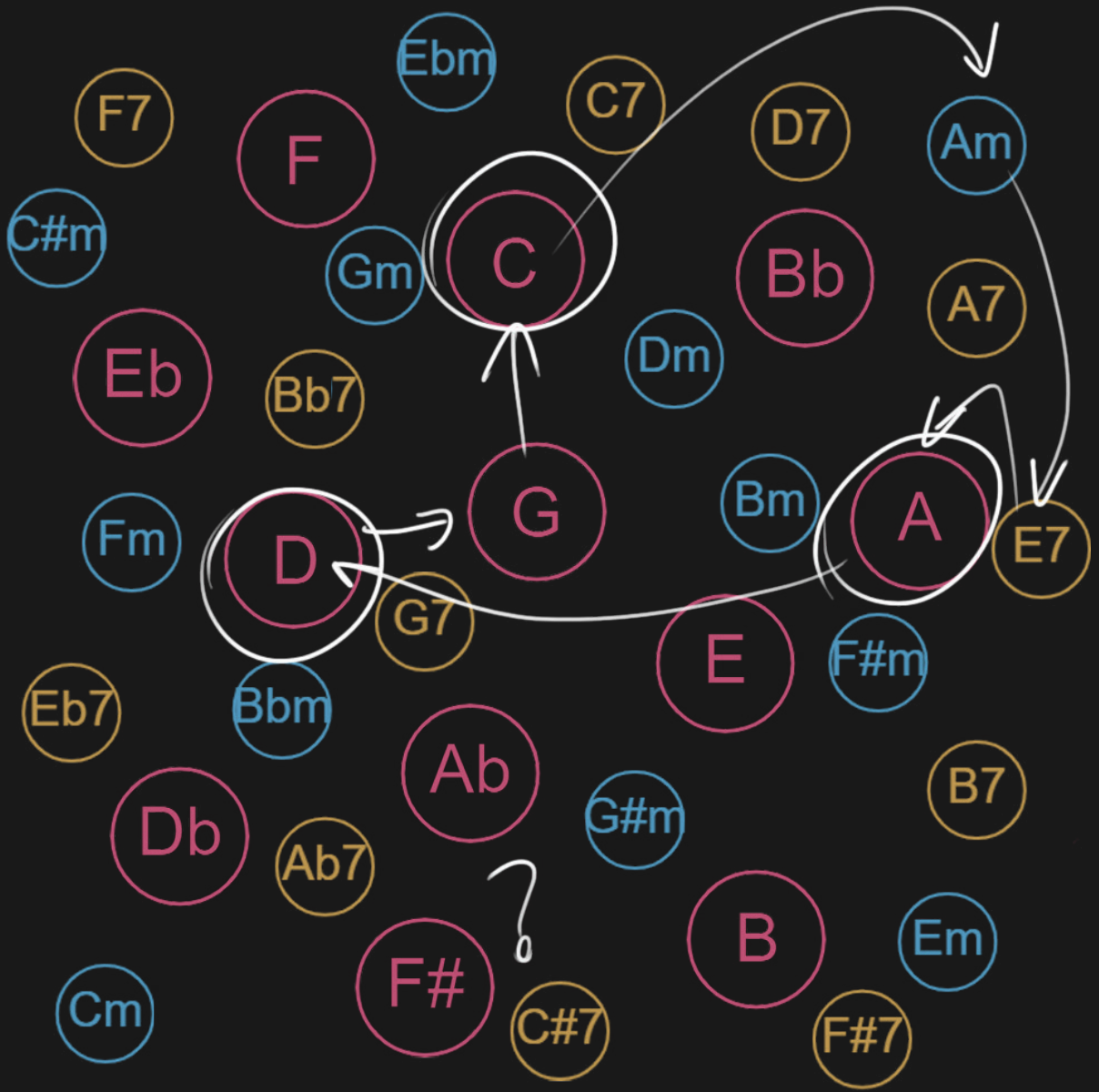
ARMONÍA ILUSTRADA

Gráficos para encontrar conexiones entre acordes

Brian Callipari

adbouchan@gmail.com



Autor: Brian Joel Callipari
Editor: Autopublicado por Brian Joel Callipari
1ra Edición Digital, PDF
Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Junio de 2025
ISBN 978-631-00-9551-6
CDD 781.25

Armonía Ilustrada ‘gráficos para encontrar conexiones entre acordes’

© 2025 Brian Joel Callipari. Todos los derechos reservados

ISBN 978-631-00-9551-6

adbouchan@gmail.com

Índice

Puesta en marcha 7
Lo que busco 17
Mayores y menores 45
Dominantes 66
Disminuidos 87
Aumentados 107
Puentes 122
Sustituto tritonal 128
Ejemplos 143
Lo que encuentro 150

adbouchan@gmail.com

Sobre el autor

Soy Brian Callipari, mucho gusto. Guitarrista, diseñador industrial y experto en pasarla bien con la música.

Profesionalmente, me dediqué al modelado 3D, el render, el *concept art* y el diseño industrial. En mis ratos libres siempre me gustó tocar viejos temas de *swing* y componer un poco, así como estudiar y desarrollar teoría musical. Esto último, que arrancó como una curiosidad, se terminó volviendo mi actividad principal.

Mi enfoque no depende del talento, la suerte o la inspiración, sino de construir una base sólida para sonar bien siempre. Es lo mismo que aplicaba en mi trabajo de diseñador, donde sí o sí había que entregar proyectos creativos en fechas concretas.
¿Te imaginás llevar esa energía que uno pone para un jefe a los propios proyectos artísticos? Con trabajo en equipo, doble chequeo, fechas de entrega...

Mi valor agregado es diseñar gráficos que ayuden a la gente a entender mejor la música y, sobre todo, a disfrutar del proceso.

Te comparto mi álbum gratuito de *gypsy jazz*, en el que hice los arreglos, las guitarras y el arte de tapa.

Click en la imágen

adbouchan@gmail.com

Colaboradores fundamentales

El hermano mayor de un amigo (¡Fede Dodino, un abrazo!) me dio mi primera clase de guitarra gratis cuando yo tenía 15 años. Me enseñó el círculo de quintas y me mostró cómo muchas canciones siguen ese recorrido con sus acordes.

Esa misma tarde llegué a casa y dibujé el círculo en un cartón. Le puse un gancho mariposa y armé un *template* giratorio, de tal forma que, al rotarlo, dejaba visibles grupos de acordes y podía transportar esas canciones fácilmente.

Seguramente esa idea la había visto en *YouTube*; para nada quiero decir que soy un prodigio. El punto es que lo hice desinteresadamente. Tenemos que prestar atención a lo que hacíamos de chicos, a esas cosas que nos atrapaban sin necesidad de subir nada a *Instagram*, sin buscar dinero a cambio, sin querer impresionar a nadie. Lo que hacíamos solos en nuestras habitaciones puede darnos una pista de dónde encontrar la felicidad. Algo así como *El propósito*, de *Viktor Frankl* en *El hombre en busca de sentido*.

Los gráficos en este libro son eso: un juego desinteresado que hice para mí, en mi habitación.

Hoy, como adulto, diseñador industrial y músico con más experiencia, pude darles un formato de libro. Pero, en esencia, lo que estoy mostrando son mis juguetes.

Ahora bien, para escribir se necesita una parte muy distinta del cerebro. Por eso, *ChatGPT* me ayudó con la gramática y la ortografía; sin su asistencia, este libro no habría sido posible. Que no se malinterprete: escribí cada palabra y pensé cada gráfico del libro, simplemente lijé las asperezas con GPT, encontré sinónimos, quité lo accesorio, mejoré mi capacidad de síntesis.

Para los gráficos, desarrollé con ayuda de IA un *script* en p5.js (Processing), una librería de JavaScript que me permite ingresar acordes en una matriz de texto, asignar *shortcuts* a variables tales como grosores de líneas, tipos de acordes, colores, cantidad de acordes por nivel, etc., y descargar los gráficos en PNG. Hasta le escribí una documentación para diferentes casos de uso. Hacer cada gráfico me llevó 15 minutos. Haberlos hecho manualmente hubiera sido inviable. Las flechas las agregué en *Photoshop* con mi *Wacom Intuos*.

Asimismo, *Adobe InDesign, Illustrator, After Effects y Photoshop* son un milagro de la humanidad. Gran emoción por haber nacido en esta época.

Así quedó el proceso: en el núcleo, estoy yo de chico jugando con lo que me enseñó Fede; en el medio, GPT aportando forma y automatizando procesos de producción; y alrededor, estoy yo de adulto, dándole coherencia y solidez al material. Todo unido por los programas de Adobe, los colaboradores que no siempre reciben el crédito que merecen.

adbouchan@gmail.com

Prólogo

«Las obras de arte hacen las normas; las reglas no hacen las obras de arte». — Claude Debussy

La música tiene la titánica tarea de comunicar la complejidad del pensamiento humano, reflejar su conducta, conmover el espíritu y entretener a las masas. Atraviesa culturas, idiomas e idiosincrasias a lo largo del tiempo, y por ello, resulta difícil afirmar que todo está dicho o hecho en este lenguaje artístico en constante evolución.

A lo largo de más de veinte años dedicados a la docencia en la formación académica "clásica-contemporánea", he tenido la oportunidad de explorar una amplia variedad de bibliografía. En ese recorrido, pocas veces me he sentido tan gratamente sorprendido como al participar en la revisión del contenido que el lector encontrará en estas páginas.

Este material es el resultado de un estudio profundo y meticuloso sobre las diversas posibilidades de combinación armónica, desarrolladas mediante distintos métodos de organización como el círculo de quintas, la escala hexatonal o la partición de la escala cromática por intervalos de 3eras, entre otros.

Lejos de pretender reemplazar los textos académicos tradicionales, este libro ofrece una perspectiva alternativa sobre las relaciones armónicas. A quienes provienen de una formación académica sólida, les animo a conciliar los tecnicismos adquiridos con una mente abierta para explorar cada gráfico e idea aquí planteada. Estoy convencido de que este enfoque desafiará su creatividad y enriquecerá su comprensión de las estructuras armónicas y tonales.

Para quienes acceden a este contenido desde un camino autodidacta, mi recomendación es que lo recorran con atención y paciencia. Encontrarán en él una fuente de conocimiento profunda y valiosa.

Me despido deseando que este libro te conduzca hacia nuevos puertos de entendimiento y expresión musical.

«No puedo entender por qué la gente tiene miedo de las ideas nuevas. Yo tengo miedo de las antiguas». — John Cage

Sebastián Gómez
IG: sebas.a.gomez

adbouchan@gmail.com

Puesta en marcha

En este capítulo vamos a ocuparnos de todas las aclaraciones necesarias para entender cómo funciona este libro: qué mirar, cómo leer los gráficos, qué conocimientos previos te van a ayudar y, sobre todo, generar un punto de partida para desarrollar tu propia teoría.

adbouchan@gmail.com

Idea del libro

La propuesta es mirar los diagramas, seguir las flechas y encontrar conexiones interesantes entre acordes. Ideal para hacer canciones, practicar, entender cositas de la teoría musical… o, una de mis preferidas: mirar los dibujos sin entender absolutamente nada y aun así pasarla bien.

Sin embargo la idea motora que dio origen a este libro fue otra: soy una persona muy visual. Entiendo mejor si veo un patrón, si subrayo con colores, si tengo todo a la vista –como quien juega un juego de estrategia y hace *zoom out* para ver a todas sus tropas al mismo tiempo–.

Estos diagramas fueron hechos mientras iba aprendiendo e intentando, por ejemplo, transportar un recurso a todas las tonalidades. Por eso, este libro es una especie de diario íntimo de mi progreso como compositor, pero ordenado con criterio pedagógico. Cada gráfico es una foto de lo que me parecía útil o lindo en ese momento. Y si a vos también te ayuda a encontrar ideas, pues esa es la idea del libro.

Norte conceptual

El *objetivo* de esta obra es mostrar un punto de vista distinto sobre la teoría musical utilizando gráficos e ilustraciones. Lo que lo distingue de los libros tradicionales es que en estos suele predominar la partitura, lo que genera una barrera para empezar a estudiar: primero hay que aprender a leerla y recién después se pueden comprender mejor los conceptos.

Mi *norte conceptual* es prescindir por completo de los textos, incluso de los idiomas, para que sea posible entender solo a través de los gráficos, como si fuesen el *emoji* de la carita feliz, perfectamente comprensible para todo el mundo.

Aunque este objetivo quizá sea inalcanzable, ha sido la inspiración detrás de la creación de cada una de las páginas.

Lo que éste libro no es

Este no es un material de estudio académico ni una guía oficial de ninguna institución educativa.

No fue respaldado ni aprobado por nadie, por lo que no sirve como fuente de información para proyectos como tesis, investigaciones o papers.

Literalmente tomé las notas y dibujos que hice mientras estudiaba teoría musical, y las compilé de forma ordenada en este libro; con la esperanza de que a alguien le sirva.

adbouchan@gmail.com

Conocimientos previos

Conviene saber...

- Qué es una escala.
- Cómo armonizar una escala.
- Qué es un acorde.
- Cuándo estamos hablando de una nota y cuándo de un acorde.
- Qué es un 2 → 5 → 1 en Do mayor y en Do menor.
- Qué es un acorde dominante y por qué funciona.
- Reconocer una modulación en una canción.
- Diferencia entre transportar y modular.

Si necesitas ayuda con todo esto, acá te dejo un video en dónde lo explico con mayor profundidad: En *YouTube* buscar "Armonía Ilustrada: Conocimientos Previos - Brian Callipari"

Nombramos conocimientos teóricos recomendables para *entender* este libro, pero para *vivir* el libro simplemente necesitas UN conocimiento práctico: Poder tocar todos los acordes mayores, menores, disminuidos, aumentados y séptima de dominante. Y saber seguir flechas.

Rítmo Armonico

Aquí no hablaremos de *ritmo armónico*, es decir, de cuánto debe durar en el tiempo cada acorde, ya que quiero focalizarme en una cosa puntual: las conexiones entre ellos.
Recordemos que hacer que "un acorde dure mucho tiempo, y luego haya muchos acordecitos seguidos que cambian rápido" modifica completamente el color de la canción y justifica muchísimos movimientos que de otra forma no haríamos.
Contemplando el ritmo armónico, estaríamos hablando directamente de otro libro diferente.

Enarmonía

En los gráficos aparecerán enarmonías por todos lados; por ejemplo, poner un C# en vez de un Db. Cuando estamos cambiando de tonalidad constantemente, es normal que los sostenidos y bemoles no coincidan, y que terminemos poniendo nombres diferentes a las mismas notas.

Recomiendo entonces, una vez extraídas las ideas de los gráficos, corregir la enarmonía según el contexto particular elegido.

adbouchan@gmail.com

Tipos de modulaciones

Hay muchos tipos de modulación, es decir, acordes extra que nos sirven como puente para cambiar una canción de tonalidad o de modo. Por ejemplo: modulación por acorde pivote, por dominante secundario, por sustituto tritonal. Y si bien estuve tentado de dividir los capítulos del libro con esos nombres, lo cierto es que muchas veces las etiquetas que categorizan, en su labor de identificar, terminan condicionando y compartimentando la creatividad.

Quizá nos privamos de algún movimiento armónico solo porque “no es del todo un acorde pivote”. Me parece más relevante, hoy, tener claro cuál es mi acorde destino y generar cualquier puente posible para llegar, sin importar cómo se llame ese puente.

Por favor: no dejen de investigar todos los tipos de modulación, para evitar volver a inventar la pólvora.

Todos contra todos

Un ejercicio que me gusta hacer es poner en loop dos acordes que no tengan nada que ver uno con el otro, que no compartan una escala, por ejemplo, y tratar de hacer melodías arriba.

Hay juego para rato, porque tenemos 12 acordes mayores y 12 menores (sin contar disminuidos ni aumentados). Sin repetir acordes ni invertir el orden. Dos acordes bastan para abrir un universo si los conectás con una melodía que tenga intención. Probá, por ejemplo, Cm → Abm en loop. Algunas combinaciones suenan raras al principio, pero casi siempre esconden una idea hermosa si les das el suficiente tiempo. Hasta ahora no encontré una situación en la que no se pueda resolver una melodía creativa y apasionante entre dos acordes cualesquiera.

Este concepto es muy importante, porque los gráficos sugieren conexiones, pero la realidad es que siempre vamos a encontrar canciones increíbles que rompen todas las reglas de la armonía y la intuición.

adbouchan@gmail.com

El Glue mágico

Glue significa pegamento en inglés

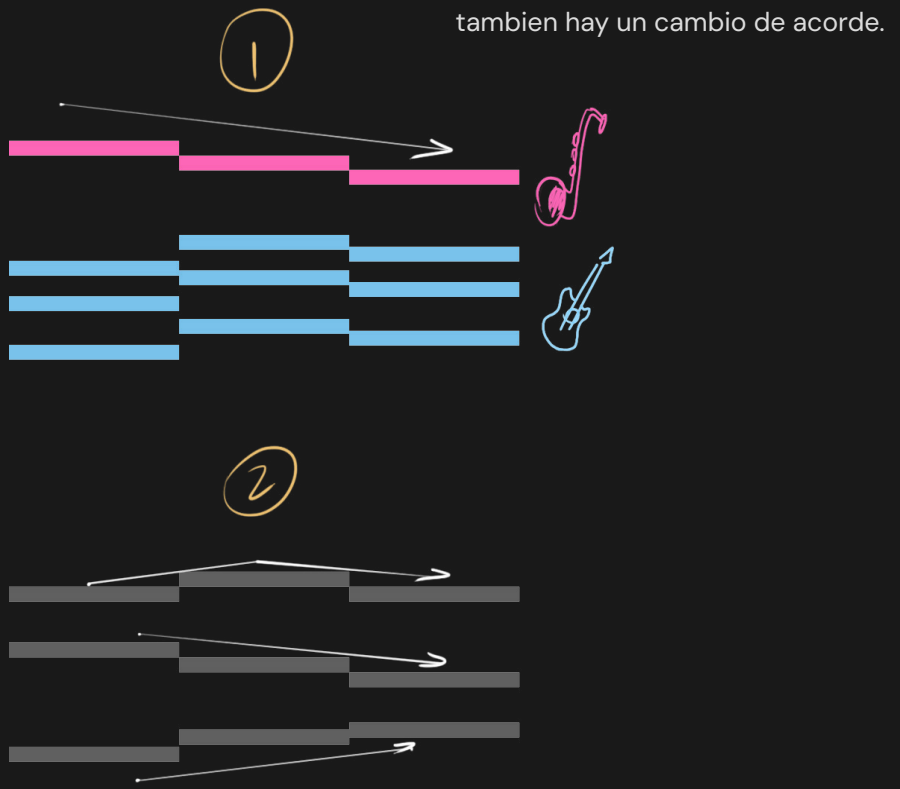
Todos los acordes se pueden conectar entre sí si la melodía acompaña de forma correcta.
En principio, distingo dos estructuras en las que desarrollar esta conexión melódica:

1. Melodía externa: por un lado está la melodía y, por otro, los acordes. Ejemplo: un saxo toca la melodía y, de fondo, una guitarra hace los acordes.

2. Melodía interna: solo se escuchan acordes (sin que haya un solista), pero con la precaución de que cada nota del acorde tenga un propósito contextual. A eso se lo conoce como *conducción de voces*.

El concepto del glue mágico dice, en esencia, que la melodía es el pegamento que va a unir a todos los acordes de este libro. Perdón la insistencia: todos los tipos de acordes quedan bien con todos (literal, no exagero) si la melodía tiene sentido. Lo que une es la melodía. Si te salteás este paso, este libro no funciona en absoluto.

La hueso: Hacé melodías usando únicamente las notas del acorde que esté sonando en ese momento —sea cual sea—. Cuando la canción cambia de acorde, seguí respetando esa misma regla. Intentá no pegar grandes saltos en la melodia cuando justo



adbouchan@gmail.com

Componer y jugar

Es muy divertido —y productivo— jugar con acordes, ver qué combinaciones quedan mejor, investigar sus tensiones o imaginar qué instrumentos podrían participar.

Para ello podemos inspirarnos en las reglas de la armonía, copiar pedacitos de canciones que nos gustan, o simplemente tocar aleatoriamente hasta conseguir una combinación que resuene en nuestro interior. Para mí, jugar es *probar combinaciones desinteresadamente*. Como quien arma naves espaciales con piezas de *LEGO* sin preocuparse de si, técnicamente, funciona.

En contraposición, una canción entendible para el resto del mundo tiene convenciones que hacen que, alguien que la escucha, entienda que ese sonido es una canción y no algo aleatorio. Por ejemplo, tiene una parte A y una parte B, desarrolla un leitmotiv, tiene un clímax que luego se resuelve, etc.

Podemos jugar sin reglas, y anotar los resultados de ese juego para hacer canciones. Pero no podemos componer sin reglas, porque una canción es un producto que el resto del mundo debe entender.

Para mí, lo más interesante está en los límites de estas dos disciplinas: ver hasta dónde un juego es, en realidad, una canción, y explorar los límites de hasta dónde una canción sigue manteniendo una estructura.

¿Cómo lo ves vos?

adbouchan@gmail.com

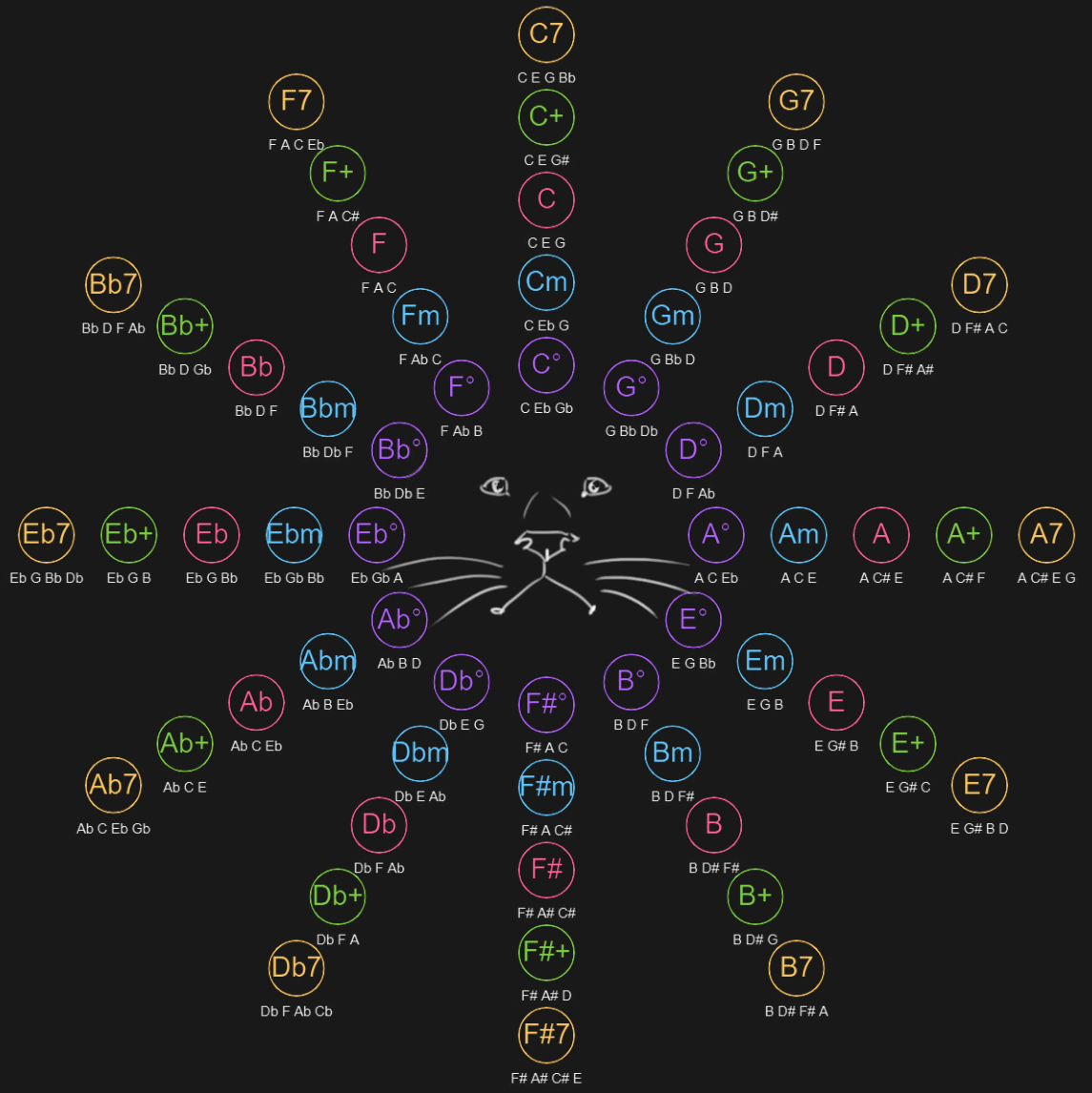
Observar al leon

La manera científica de observar es aquella que menos afecta a aquello que estoy observando y que menos me afecta a mí como observador. Es decir, la mejor observación es aquella que menos interfiere en la propia observación.
Si queremos, por ejemplo, observar a un león en su actuar natural, es mejor que procuremos no ser vistos por el león. Porque, de lo contrario, estaríamos estudiando a un león a la defensiva y hasta nosotros estaríamos nerviosos.

Quizá forzadamente, me gustaría traer ese concepto científico al estudio de la música. Intento tocar los acordes sin tensiones (9nas, 11nas, 13nas), para no modificar *el color* de lo que estoy estudiando.

¿Quiero analizar *qué* hacer cuando debo transicionar entre Cm y Abm? No conviene practicar sobre Cm(add9)13 y Abm(#11)/Gb. Al comenzar a estudiar un standard de jazz —por dar un ejemplo— es buena idea **no** prestar atención a las tensiones que sugiere el cifrado, y tocar los acordes más simples posible para sentir realmente el ADN de la canción.

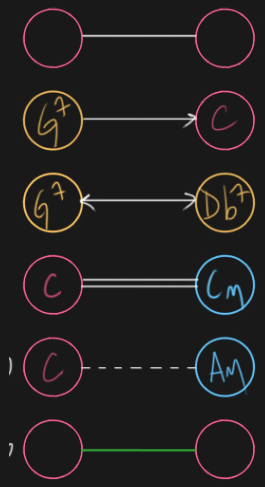
En este gráfico presento los acordes que usaremos en este libro: solo *tríadas* y *dominantes*. Procuremos, además, poder tocarlos todos sin que eso te represente una fatiga.



Ref. code: 05-01-A

adbouchan@gmail.com

Flechas y colores



Línea simple: agrupa dos conceptos (pueden ser tonalidades, acordes o notas).

Flecha unidireccional: si un acorde tiene una flecha que apunta hacia otro, tocálos en ese orden.

Flecha bidireccional: podés tocar los acordes en ambos sentidos, ida y vuelta.

Línea paralela: señala que esas tonalidades son paralelas.

Línea punteada: indica que los acordes (o tonalidades) son relativos.

Línea de color: Para cuando ya hay demasiadas flechas blancas y hace falta un color fresco.

Rosa: acordes mayores

Celeste: acordes menores

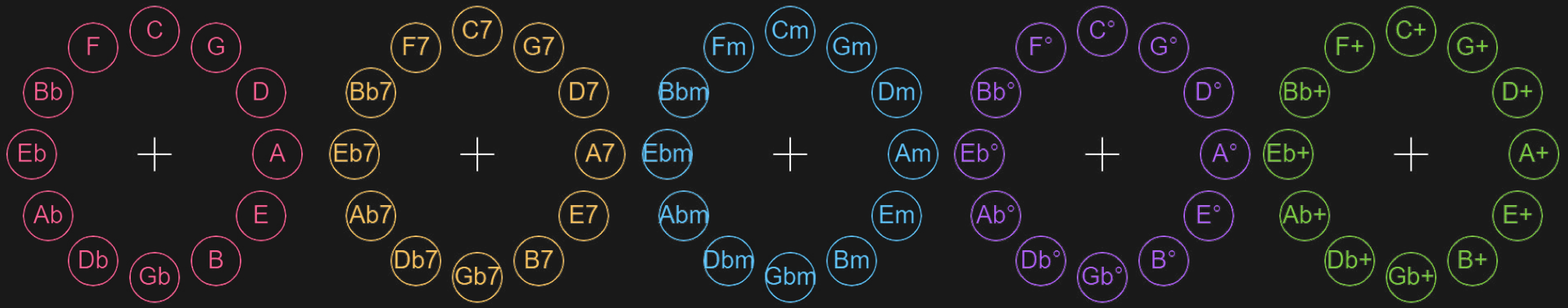
Violeta: acordes disminuidos o dim7

Amarillo: acordes dominantes

Verde: acordes aumentados

adbouchan@gmail.com

Decir *círculo de quintas* no implica que los acordes sean todos mayores.
Pueden ser dominantes, menores, disminuidos, aumentados o cualquiera.
Es un *círculo de quintas* porque las raíces de esos acordes —la letra, no el símbolo— están a distancias de quintas (ya explicaremos qué significa)



adbouchan@gmail.com

Tu propio sistema

Presentada la *forma*, estamos listos para ir al *contenido*.

Básicamente recién decidimos el lenguaje en el que hablaremos, sin haber dicho aún ni una frase.

Más temprano que tarde, me gustaría regalarte estas formas, estos colores, estos círculos, estas flechas, para que crees tu propio sistema, tu propia teoría musical, y plasmes tu lógica en un papel. Creo que es un excelente punto de partida.

adbouchan@gmail.com

Lo que busco

En principio, busco una forma de discriminar los acordes. Discriminar en el buen sentido: discernir. Saber *qué* combinaciones de acordes me gustan y *cómo* generar variaciones.

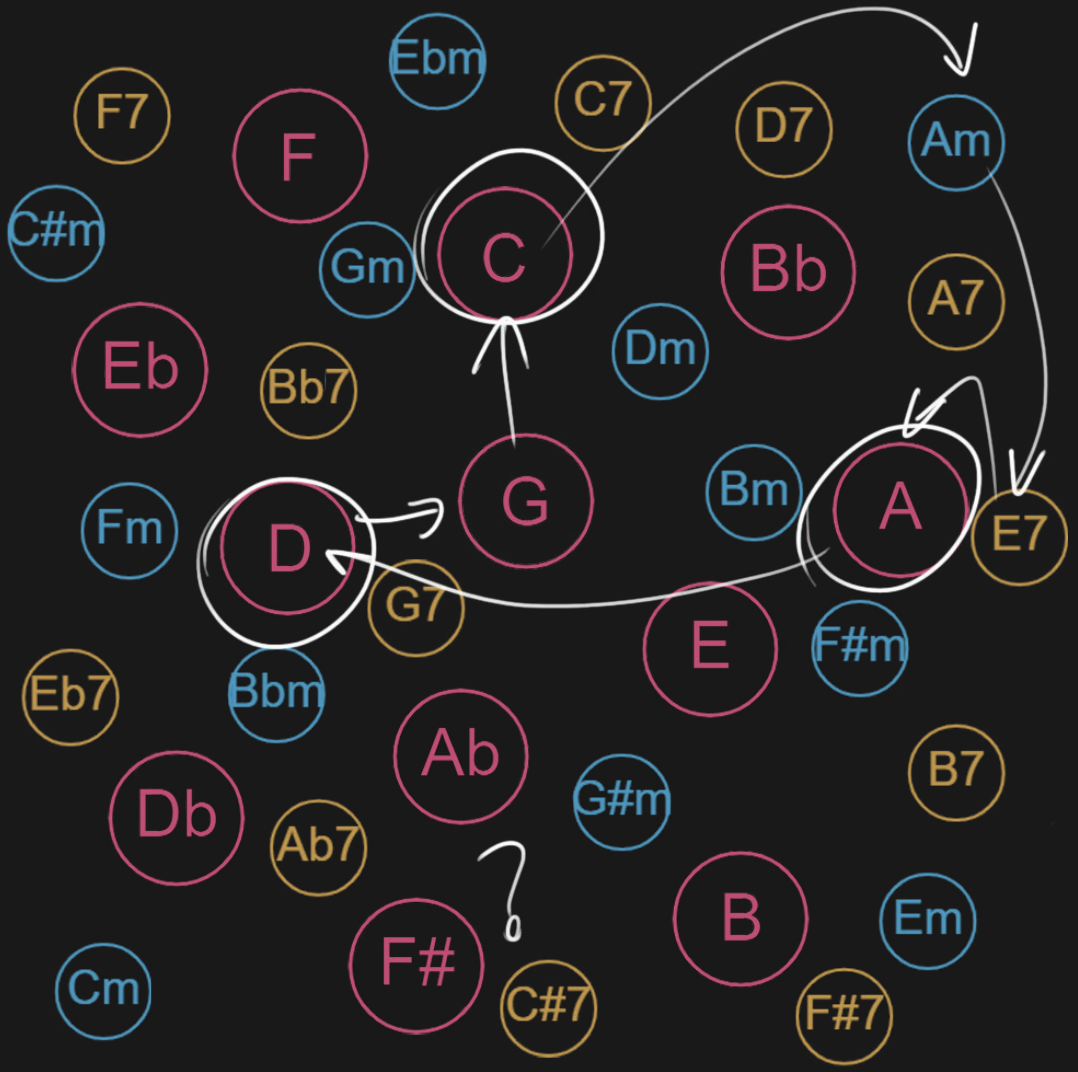
adbouchan@gmail.com

¿Cómo combinar?

Una pregunta me dio vueltas en la cabeza durante mucho tiempo: *¿cómo combinar los acordes de forma correcta?* Y siempre me pareció sospechosamente parecida a otra: *¿cómo elegir los colores correctos para una pintura?*

Hay teorías del color, como hay teorías musicales. Algunas paletas generan calma, otras tensión, otras foco. Son técnicas que funcionan y tienen lógica. Pero ninguna teoría sabe cómo te sentís vos en ese momento, ni qué querés transmitir. Tampoco te va a decir qué parte de los artistas que te gustan es la que realmente te atrapa.

Por eso, en este libro vamos a mezclar los dos mundos: el *académico* y el *caótico*. Algunas flechas en los gráficos están porque lo dice la teoría. Otras, simplemente, porque me suenan bien.



adbouchan@gmail.com

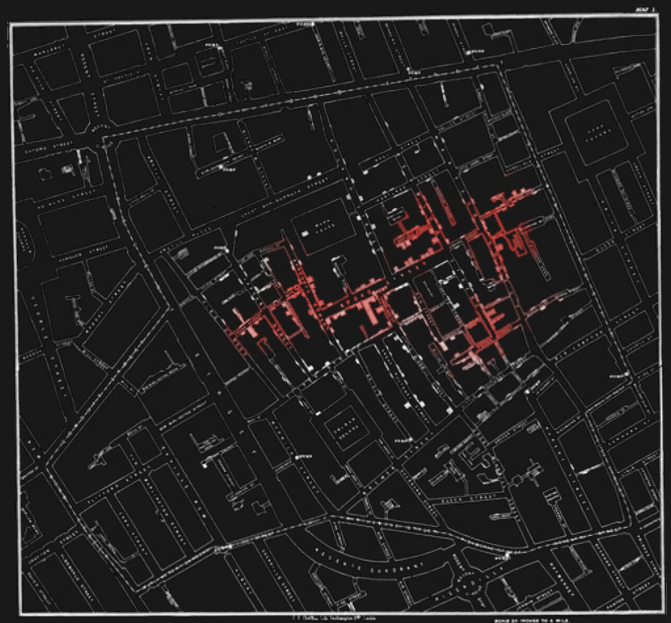
Colera

No doy fe de que esta historia sea cierta, pero sirve para explicar una cosa.

En 1854, Londres sufrió un brote de cólera fulminante en el barrio de Soho. En ese momento, nadie sabía con certeza de dónde venía la enfermedad.

John Snow decidió mapear cada caso de muerte en la zona. El resultado fue un gráfico claro: todos los casos estaban concentrados alrededor de una bomba de agua específica en Broad Street. Le sacaron la manija a la bomba, y los casos bajaron de inmediato. Más tarde se descubrió que ese pozo estaba contaminado con desechos humanos.

¿Y por qué esto está en un libro de armonía? Porque la clave no fue una fórmula compleja ni una verdad revelada. Fue simplemente acomodar bien los datos. Al ponerlos en un gráfico, apareció un patrón oculto. Lo mismo vamos a hacer acá: vamos a organizar acordes, proyectarlos y así van a surgir conexiones que quizás no veíamos.



adbouchan@gmail.com

¿Cuál es el siguiénte?

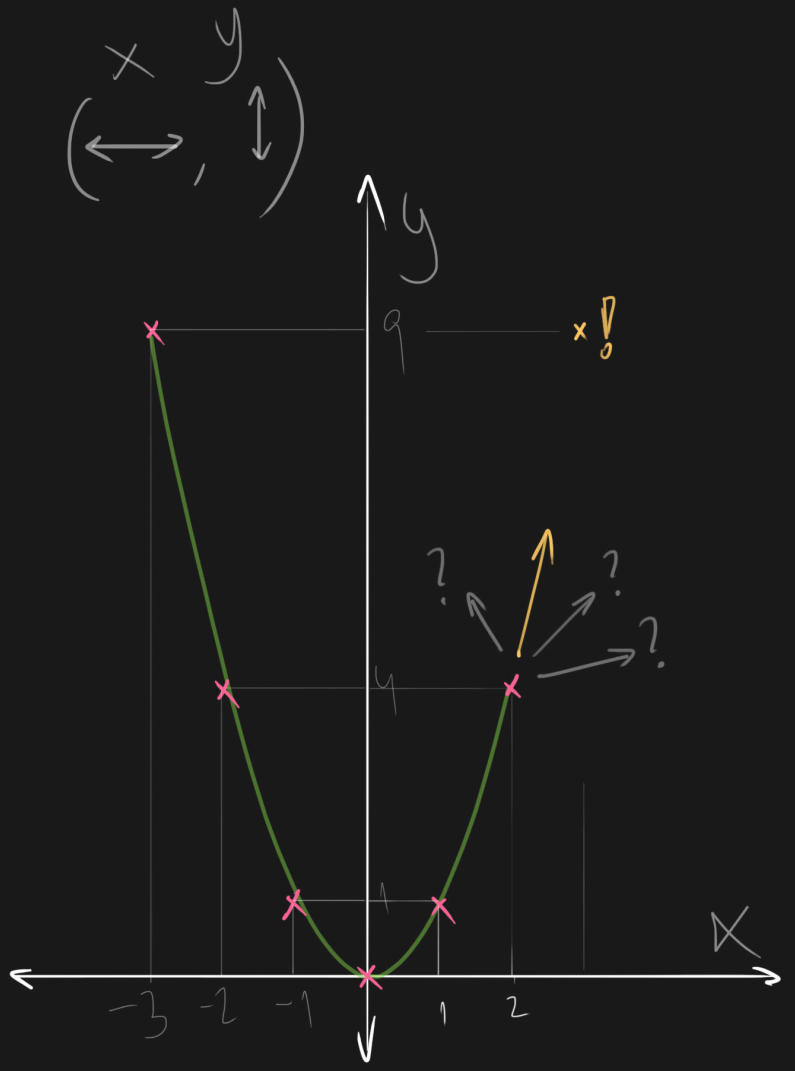
Tenemos esta información:
(-1, 1), (-3, 9), (0, 0), (2, 4), (1, 1) y (-2, 4).

No sabemos qué es ni qué representa, pero tenemos la imperiosa necesidad de agregar más valores a la lista, respetando las reglas internas de ese sistema.

Existen varias estrategias para completar esta tarea: Ordenar los valores de menor a mayor, fijarse si son todos pares o impares, o ver si pertenecen a alguna tabla de multiplicar...

¿Pero qué pasa si los graficamos? Tomamos el primer valor como *eje X* y el segundo como *eje Y*, generando las marcas rosas en la imagen. Las unimos con una linea y, de pronto, no hace falta ni saber contar para predecir otro valor; basta con continuar el dibujo.

Volviendo a la música: nos gusta una progresión de acordes (el conjunto inicial de valores desconocidos), entonces lo graficamos en un sistema visual (los ejes X e Y), y así podemos predecir el siguiente acorde (el siguiente conjunto).



adbouchan@gmail.com

Observar y Entender

Agradeciendo a Jorge Wagensberg por sus enriquecedoras charlas gratuitas en YouTube, me gustaría adaptar su definición de Observar y Entender para nuestros proyectos musicales.

• Observar es notar qué hay de diferente en cosas que se parecen.
Ejemplo: el juego de las 7 diferencias no es un juego de entendimiento, sino de observación.

• Entender es notar en qué se parecen cosas que son diferentes.
Ejemplo: tanto una manzana como un planeta siguen la ley "Fuerza es igual a masa por aceleración".

La pregunta es la siguiente: ¿queremos ser músicos que observamos la teoría musical, o que la entendemos?
¿Queremos notar qué hay de diferente entre las canciones que nos gustan, sin preguntarnos qué patrón hay detrás?
¿O queremos ver en qué se parecen canciones que a priori son distintas?

Imaginemos que tenemos dos progresiones de acordes: (Dm → G7 → C) y (Am → D7 → G)

En mi opinión, observar en música sería decir: "Oh, el G se repite en ambas progresiones", "El primer acorde es menor en ambas".
Frases como esas, que intentan encontrar diferencias (y por descarte, similitudes) entre los dos grupos, son de mera observación.

Entender, en cambio, sería decir: "Ah, ambas progresiones son un 2 → 5 → 1, pero una está en C y la otra en G".
Es decir, ver en qué se parecen de forma intrínseca.

Aprender de forma absoluta sería memorizar esas dos progresiones, seis acordes en total. Método proveniente de la observación.

Aprender de forma relativa es saber que es la misma estructura, y que hasta te dé igual en qué tonalidad está. Método proveniente del entendimiento.

Elegí tu propia aventura en base a tu tipo de cerebro, sin sentirte culpable.

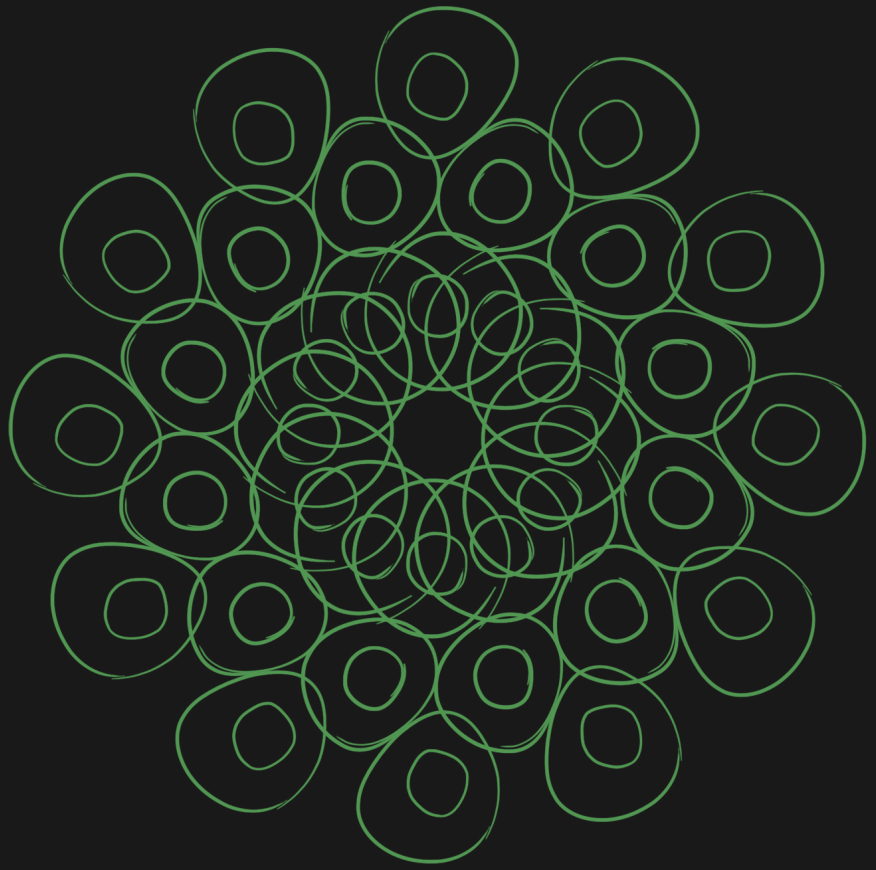
adbouchan@gmail.com

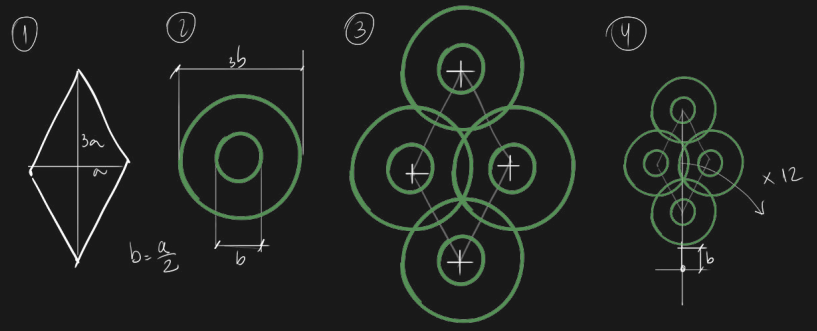
Simpleza oculta

Si tuviéramos la tarea de memorizar el mandala verde para poder reproducirlo en cualquier momento, estaríamos ciertamente en problemas. Tiene muchos círculos superpuestos en lugares muy precisos.

Pero si analizamos un poco más la situación y hacemos ingeniería inversa, veremos que en realidad es muy poco, muchas veces.

Aunque el mandala parezca complejo, consiste solo en girar un rombo doce veces y añadir dos círculos. Con los sonidos, buscamos algo similar: tomar unos pocos pasos básicos y combinarlos de formas nuevas. Puede que nunca lleguemos a un sistema perfecto, pero explorar ese proceso es lo que da belleza a la armonía.





adbouchan@gmail.com

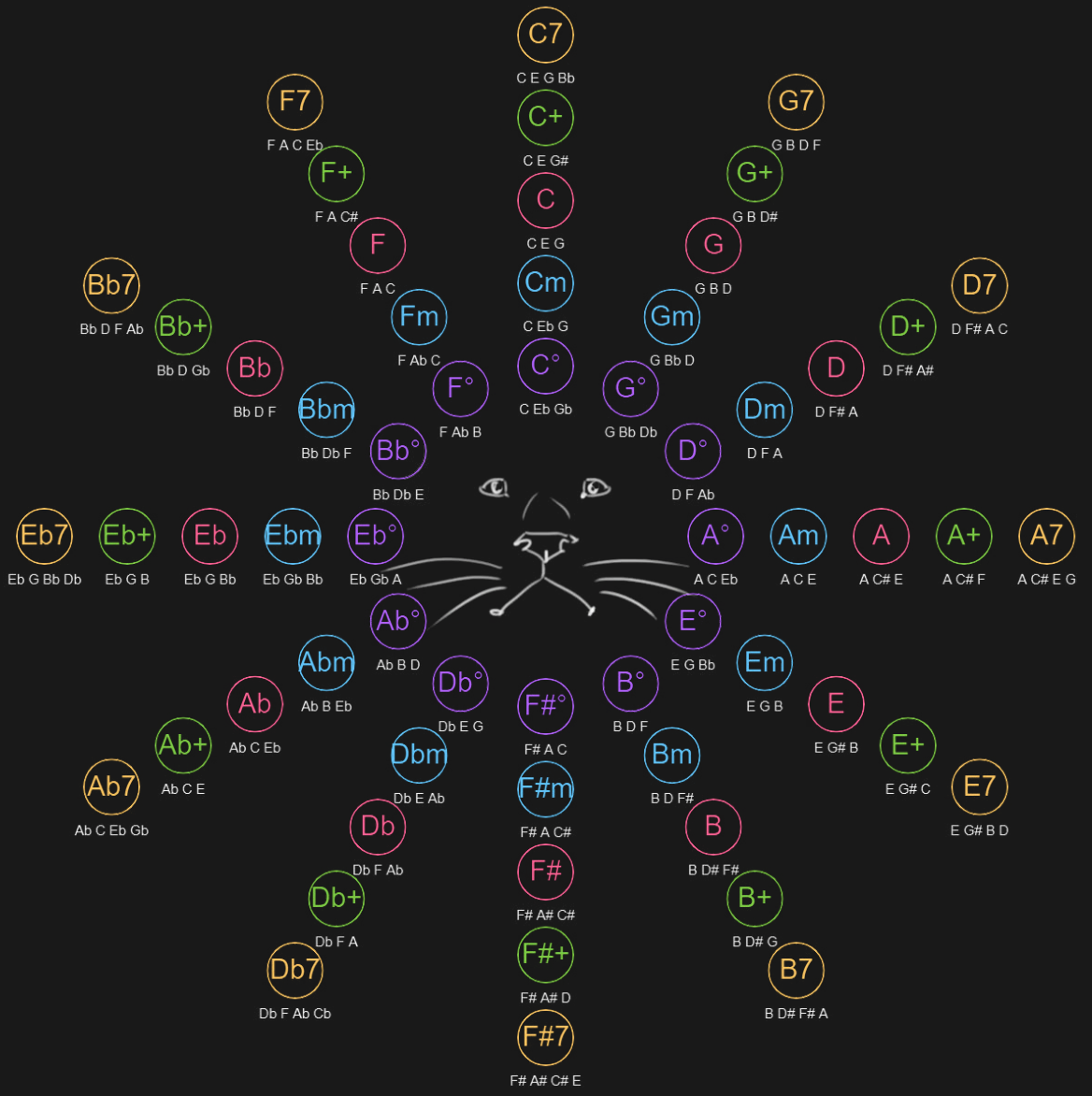
Todos los acordes

En cada rama aparecen los cinco tipos principales de acordes:

- Mayor
- Menor
- Disminuido
- Aumentado
- Dominantes

Debajo de cada uno, se muestran sus tríadas —Es decir, las notas que las que esos acordes están formados—.

Si estos son todos los acordes disponibles para tocar y componer: ¿Cómo podríamos elegir cuáles son los más relevantes? ¿Qué grupo de acordes tendría sentido poner uno después del otro?



Ref. code: 05-01-A

adbouchan@gmail.com

Storytelling

Quiero mostrarte la estructura que más me gusta para organizar acordes.

Storytelling: para contar una buena historia necesitás un conflicto —tensión— y una resolución que cierre con fuerza —relajación—. Necesitamos herramientas que nos den tensión, y debemos saber cómo relajar esa tensión. Conozco muchos casos en español, “Viene un ladrón” → “pero el héroe lo mata”. Pero ¿Cómo traslado esa idea a la música?

Construyendo una especie de rango desde acordes que suenan relajados hasta otros que suenan tensos. De hecho, me gusta más la dualidad *Cerca–Lejos* que *Tenso–Reposo*.
Tomando a C como referencia, pienso en acordes *lejanos* a C y acordes *cercanos* a C.

adbouchan@gmail.com

Tensión Interna vs Contextual

Noto dos tipos de tensiones:

Tensión interna:
Un “CmMaj7” (notas C – Eb – G – B) es tensionante de por sí. Solo tocando ese acorde ya hay peleas internas entre las notas.

Tensión contextual:
Un *F# mayor* es un acorde que suena bien. Un mayor de toda la vida. Pero si lo tocamos en una canción en *C mayor* va a generar tensión por el contexto en el que está, y no por sí mismo.

Storytelling: ¿Estamos seguros de que usamos distintos tipos de tensiones en nuestras composiciones? ¿Qué tipos de historias se pueden contar con cada una?

Otro ejemplo: El acorde *Cmaj7* tiene las notas C, E, G y B. Pero si solo tocamos C y B, sonará polémico. Ahí aparece lo que llamo una tensión combinada: el acorde entero suena bien, pero si lo partís y tocás dos de sus notas sueltas, algunas combinaciones suenan muy chocantes.
Pasa lo mismo con el G7, que tiene las notas F y B.

En este libro siempre vamos a hablar de tensiones contextuales, porque trabajamos con tríadas. Y todos los acordes tríadas (incluso los disminuidos), para mí suenan poco tensos en comparación con, por ejemplo, acordes mayores que están fuera de lugar.

adbouchan@gmail.com

Jerarquía

Tengamos en mente el acorde C mayor como base.
Estamos haciendo una canción en C.

Por defecto, el mejor acorde para tocar junto con C... es otro C. Es innegable que suenan genial juntos.
Todos los acordes, menos el C, van a generar tensión en una canción en C, en mayor o menor medida, según cuántas notas compartan con él [1].

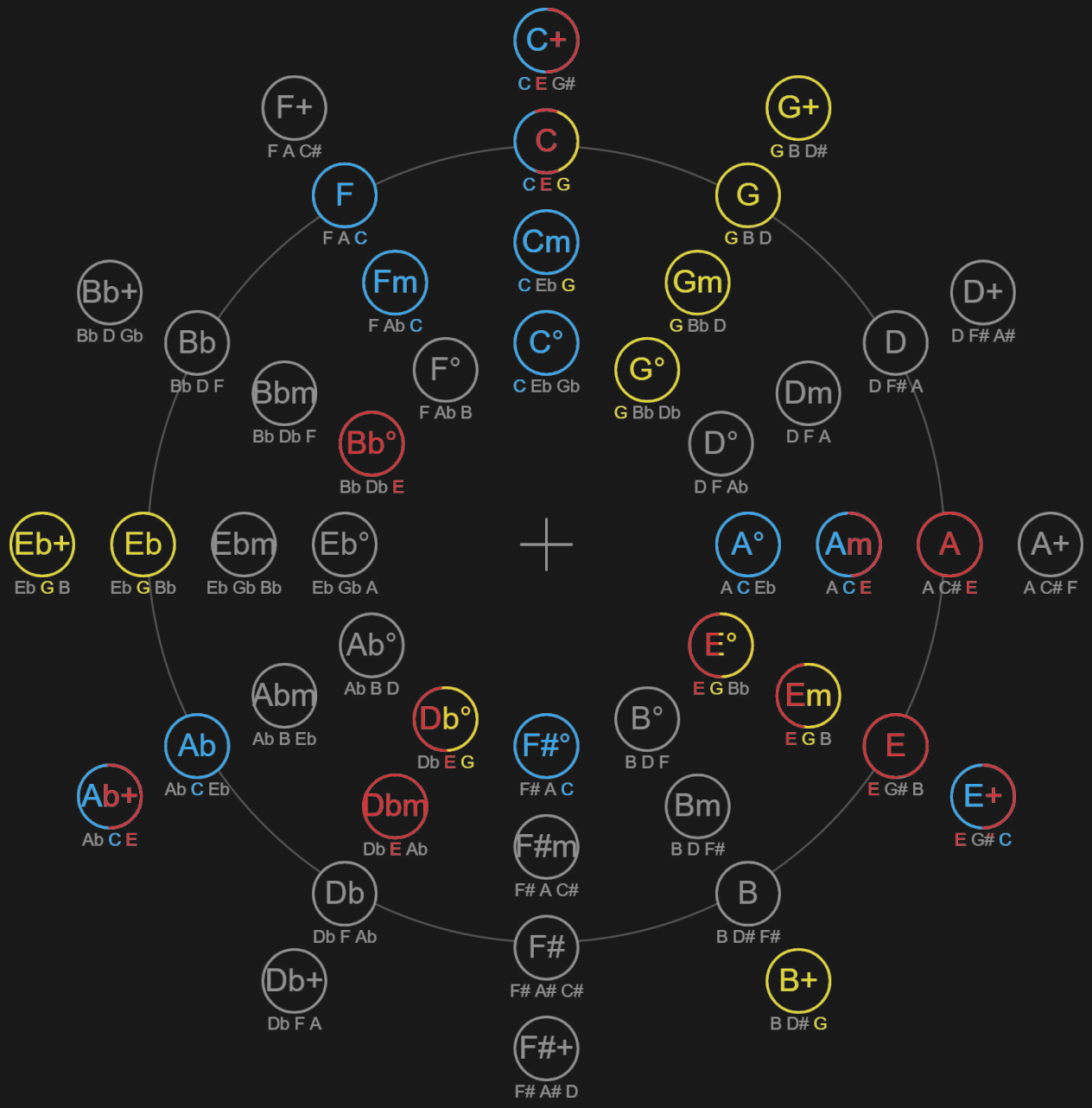
Acá vemos con color todos los acordes que comparten al menos una nota con C.

Todos los acordes que tienen la nota C.
Los que tienen la nota E.
Los que tienen la nota G.

Por ahora no me interesa el concepto de tonalidad.
Sino la dualidad cerca-lejos.

De los acordes analizados:

- Los que compartan dos notas los siento cercanos.
- Los que compartan una, menos cercanos.



[1] Recordemos que estoy compartiendo simplemente una lógica personal.

Ref. code: 05-01-B

adbouchan@gmail.com

Vamos completando el gráfico de *rango de proximidad.*

(1) Acordes que comparten tres notas con la tríada de C... El acorde C.

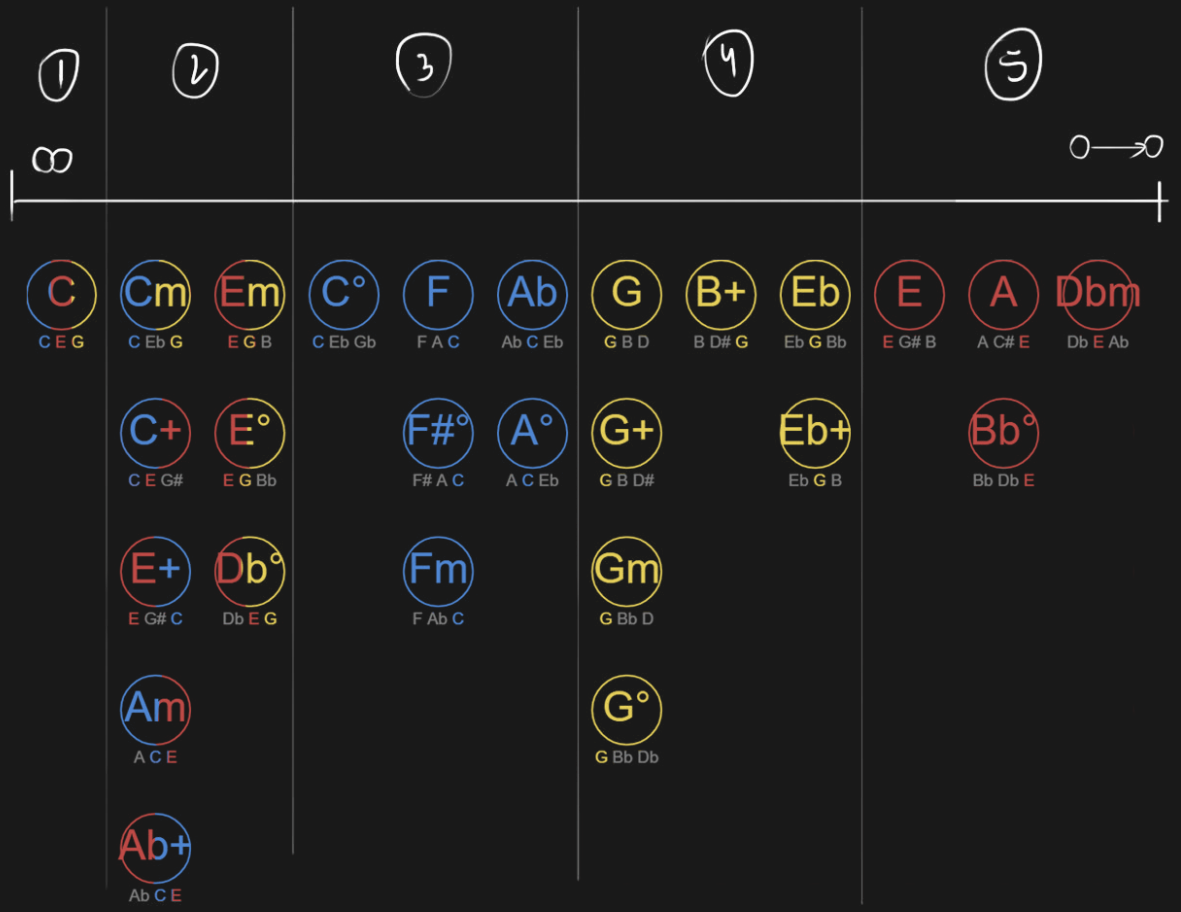
(2) Acordes que comparten dos notas con la tríada C. Comenzamos por los que tienen la nota C en la primera columna, y luego los que tienen E o G.

Ahora vienen los acordes que comparten una sola nota con la tríada de C.

(3) Los que tienen la nota C —que pueda estar en la raíz, tercera o quinta—. Empezamos por los que tienen la nota C en la raíz. Luego, en la 5ta, ya que me parece la segunda nota más amable dentro de una tríada. Y, por último, los que tienen la nota C como 3ra.

(4) Ídem con la nota G, la quinta del acorde de C.

(5) Ídem con la nota E, la tercera del acorde de C.



Ref. code: 05-02-A

adbouchan@gmail.com

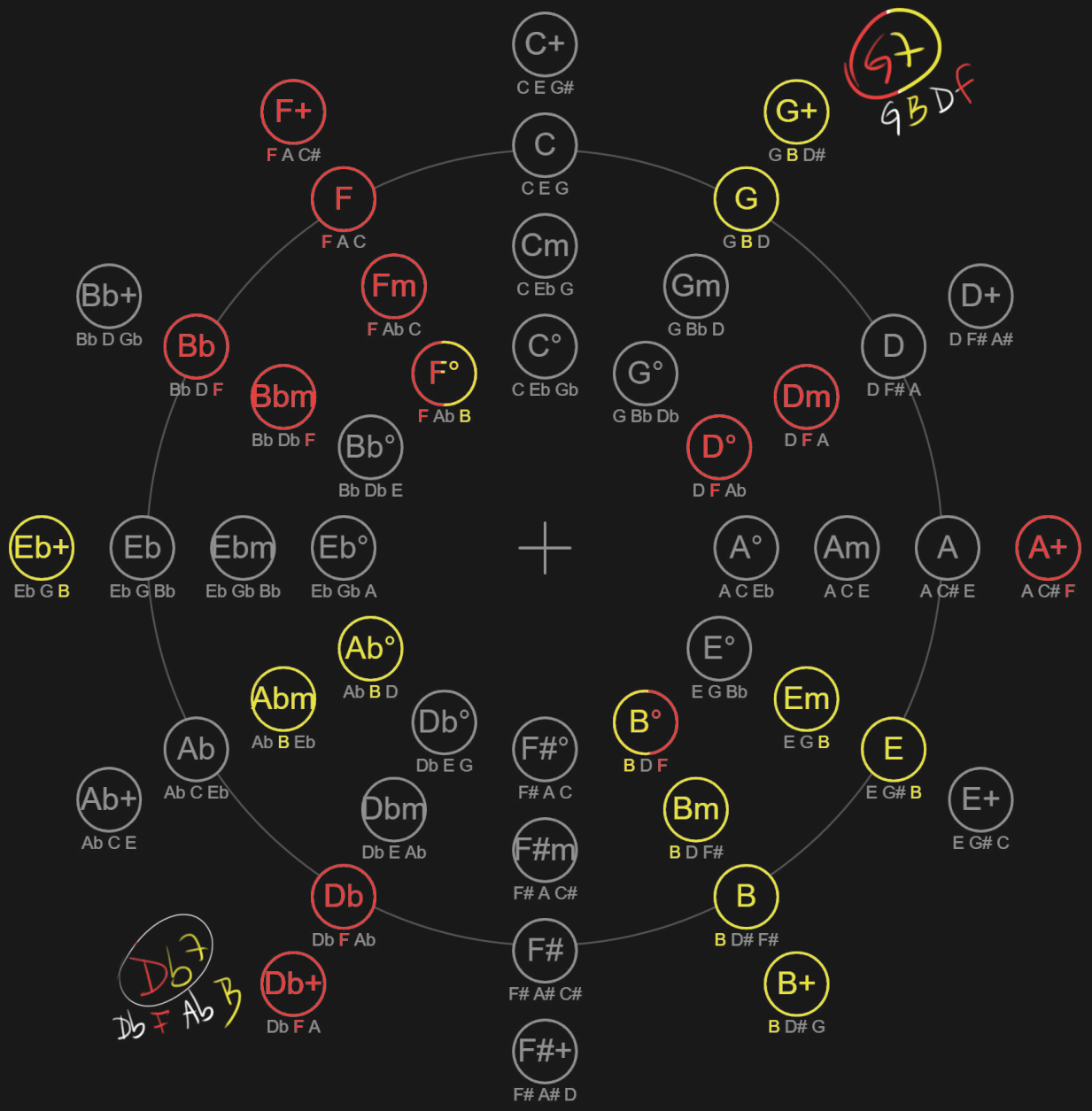
Cuando trabajamos con los siete acordes de la escala de C, solemos decir que el acorde con más tensión es el G7. Porque dentro de sus notas, tiene el B y el F, las cuales generan tensión interna y contextual, como explicamos anteriormente.

Con esa lógica, y entendiendo el gráfico anterior, podemos decir que los acordes que tienen B y F al mismo tiempo van a generar tensión hacia C.

Lo más clásico es usar un G7 o un Db7 (el famoso sustituto tritonal). Pero… ¿nadie va a decir nada del querido F°?

Los acordes que solo tienen B o F son menos buscados para generar tensión que los que tienen B y F a la vez.

A mano agregué los acordes dominantes mencionados. No son tríada, pero sí muy importantes. Ya veremos por qué.



Ref. code: 05-01-C

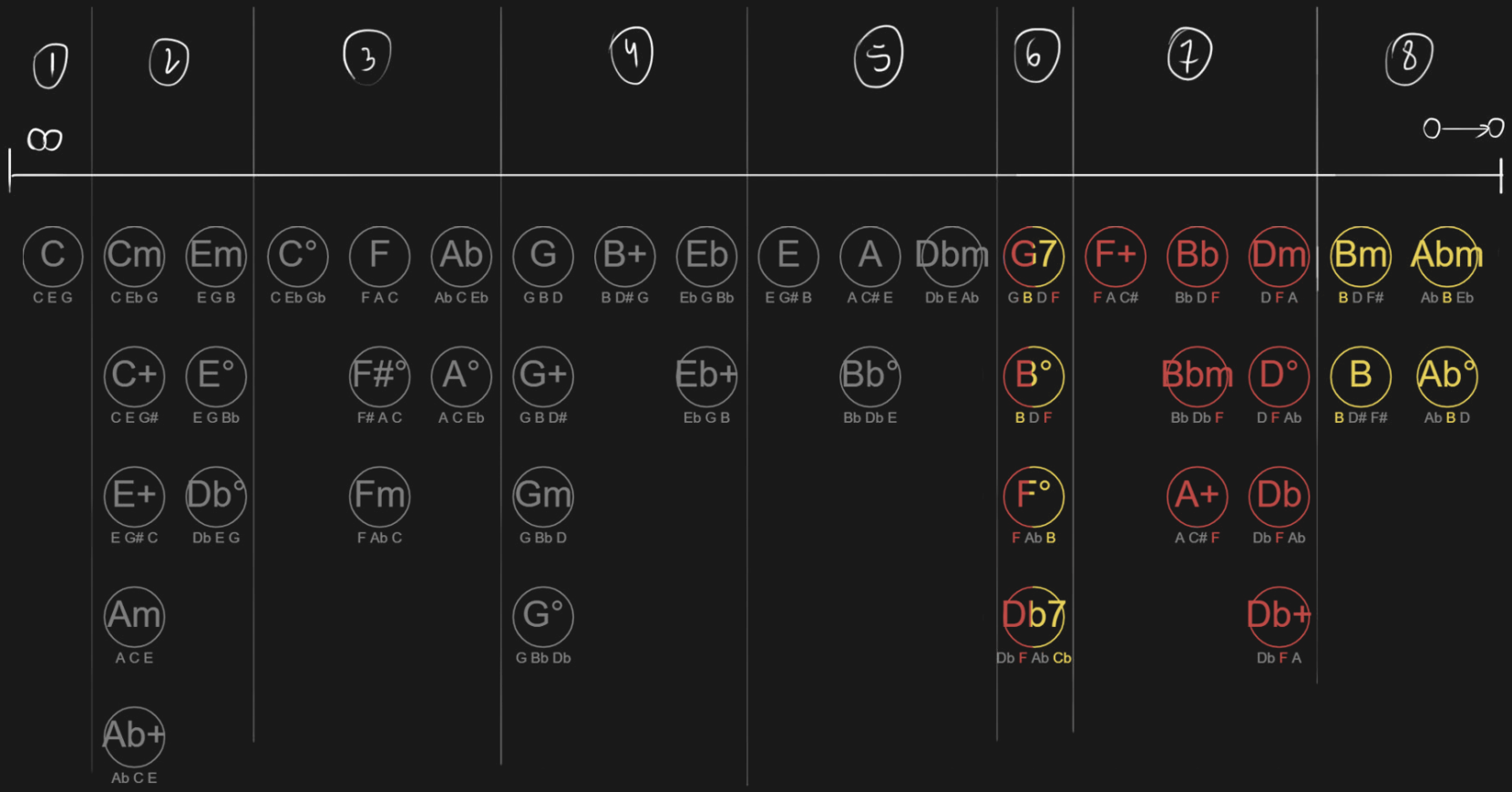
adbouchan@gmail.com

Agregamos estos acordes al gráfico de proximidad.

(6) Los que contienen las notas F y B. De arriba hacia abajo, además, en el orden que me parecen más utilizables. Luego veremos por qué.

En (7) y (8), los que contienen solo F o solo B, en este orden: primero si esa nota está en la raíz, luego en la quinta y por último en la tercera.

¿Para vos qué nota genera más tensión sobre un C mayor: el B o el F?



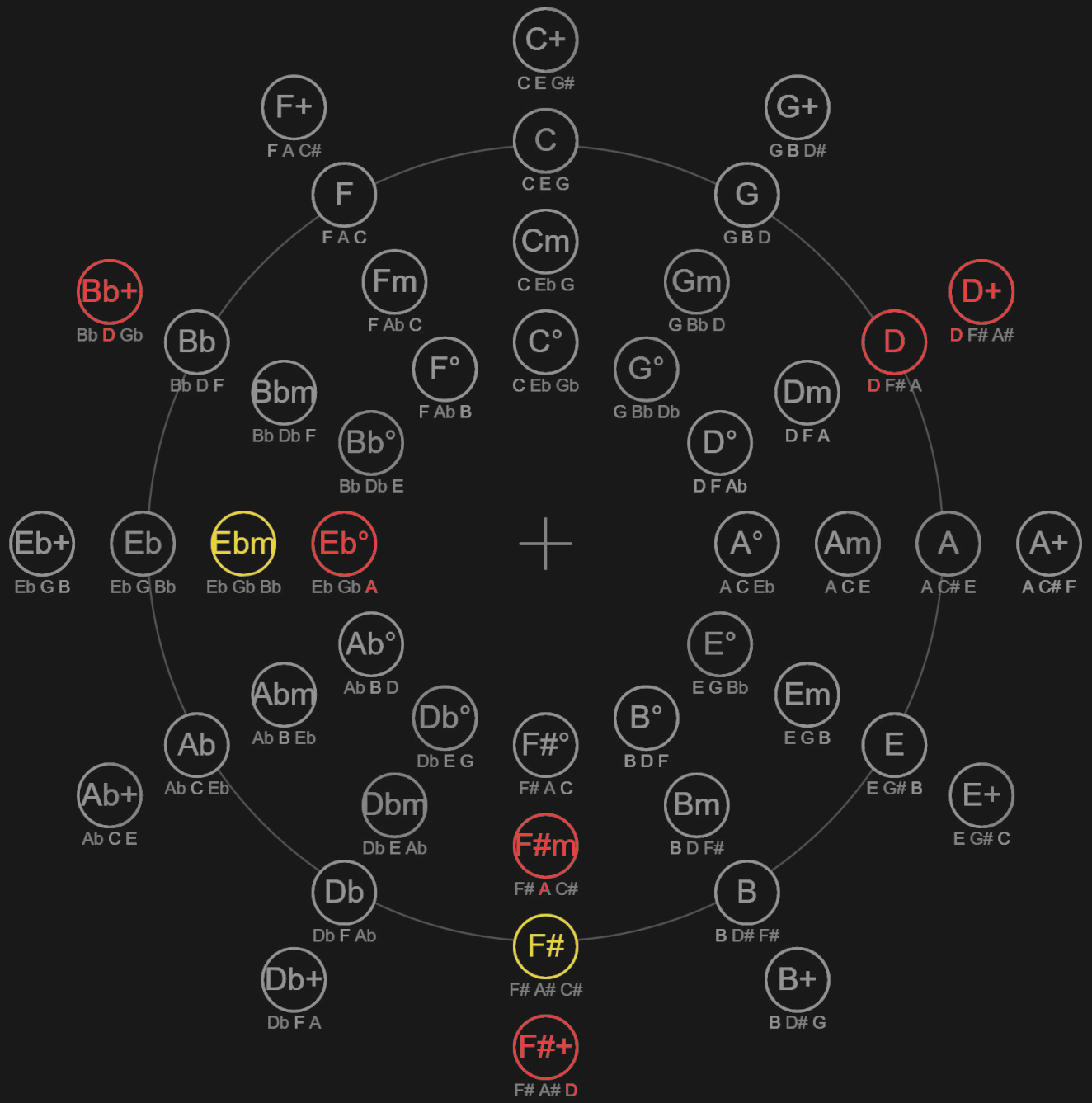
Ref. code: 05-02-B

adbouchan@gmail.com

Por último, quedan los acordes que no comparten ninguna nota ni con Do mayor (C–E–G), ni con G7 (B y F).

Los divido en dos grupos:

- Los que comparten al menos una nota con la escala mayor de C.
- Los que no comparten absolutamente nada, y que considero los mejores-peores acordes.

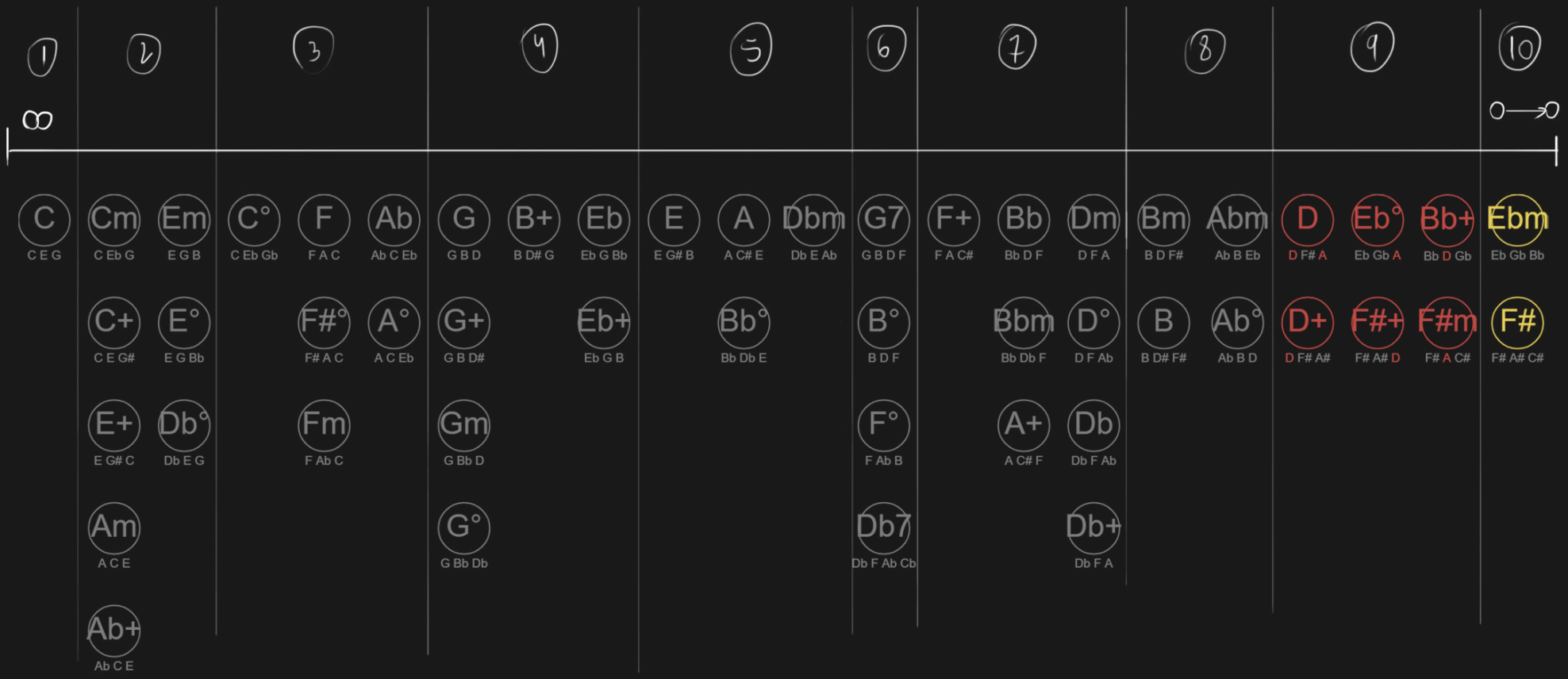


Ref. code: 05-01-D

adbouchan@gmail.com

Aquí agregados al esquema. F# y Ebm, en mi opinión, son los acordes más alejados a C.

La idea de esto fué mostrarte mi proceso pero, para vos ¿Cuál es el acorde que genera más tensión para poner luego de un C?

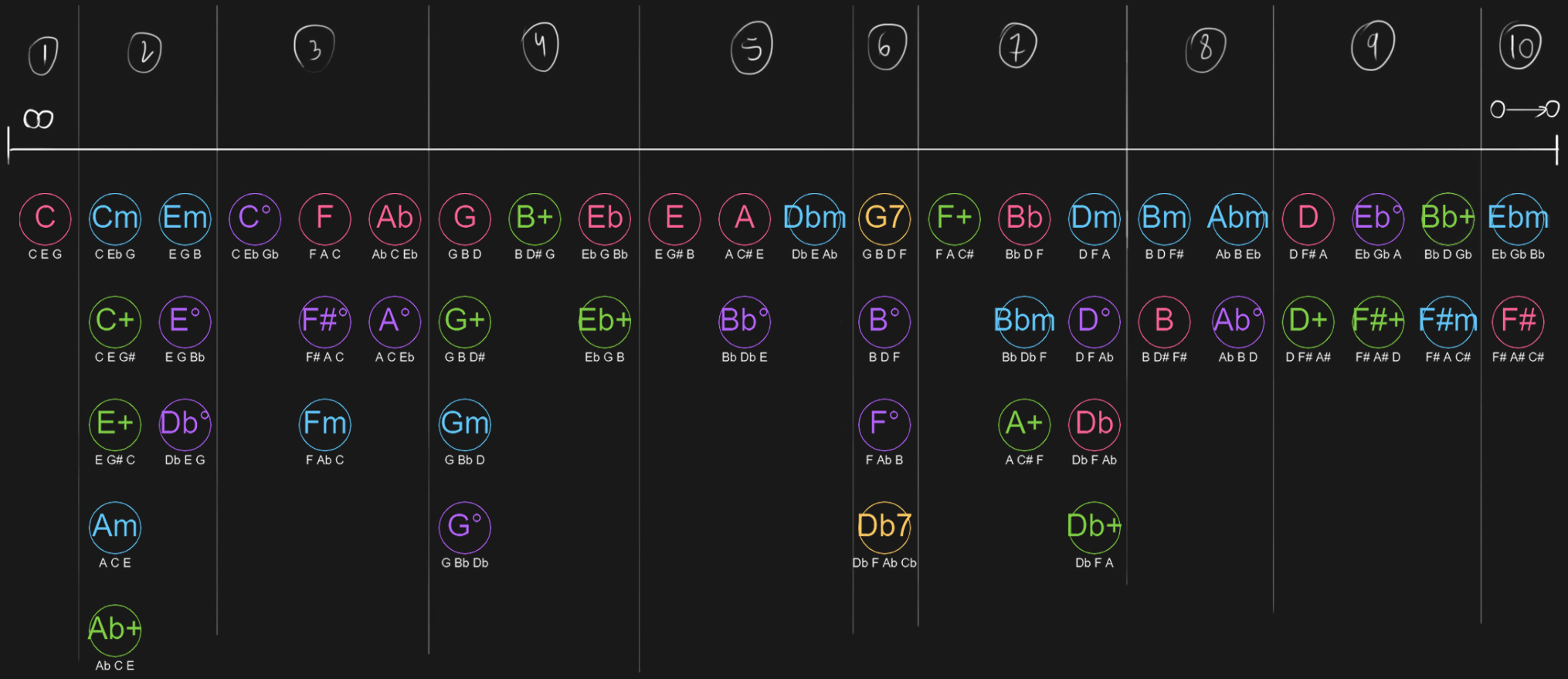


Ref. code: 05-02-D

adbouchan@gmail.com

A este gráfico lo denominé *Rango de cercanía de los cuatro principales tipos de acordes*

Mayor, menor, disminuido y aumentado. Un G7 y Db7 de regalo, que podrían ser mayores y ya.

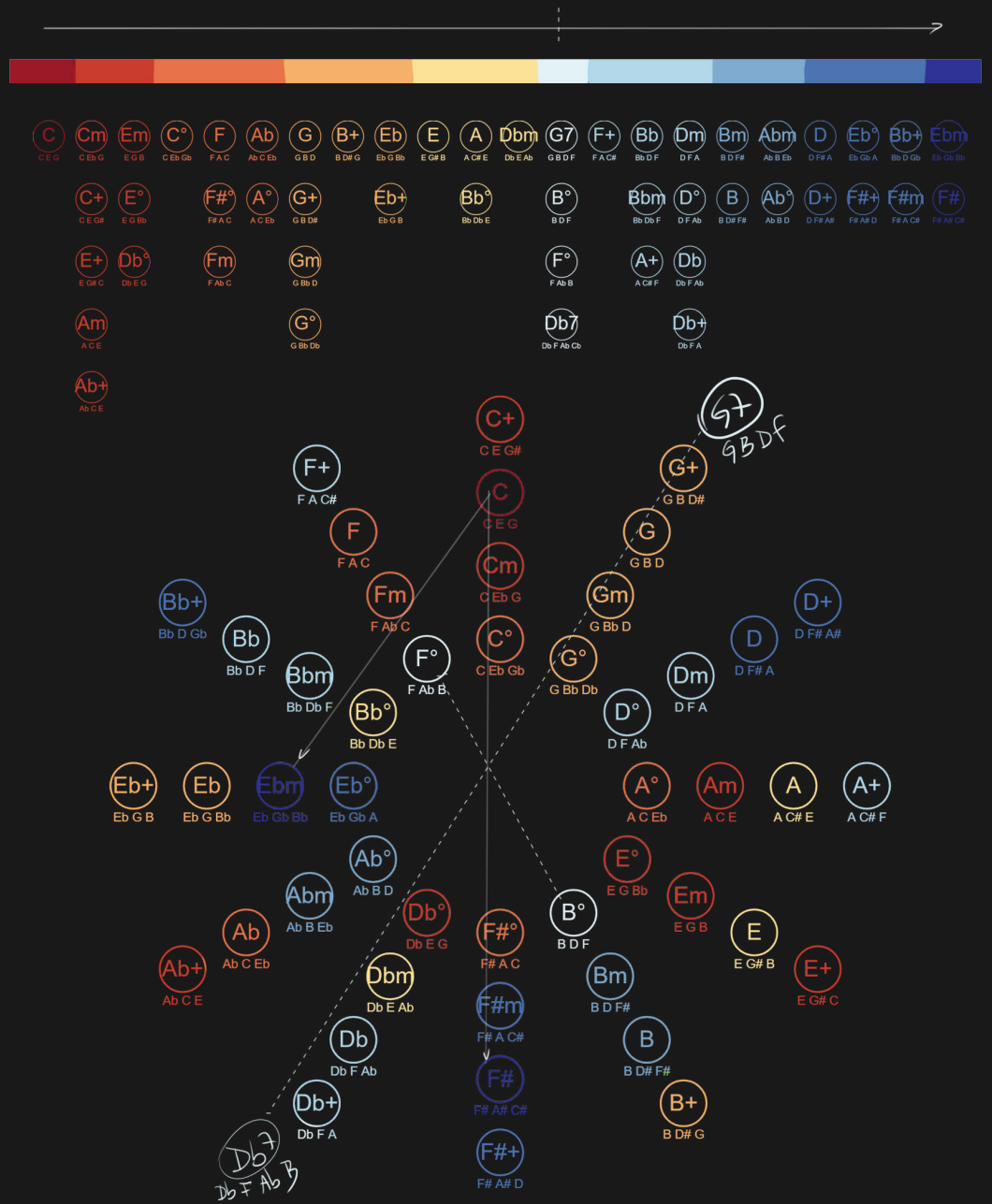


Ref. code: 05-02-E

adbouchan@gmail.com

Los colores indican los pasos que fuimos dando para llegar del C al Ebm y F#

Los acordes blancos -que tienen el tritono— son muy tensos. Pero irónicamente están al centro de la la escala. Son tensos, pero no tanto como el Ebm y F#m.



Ref. code: 05-02-F

adbouchan@gmail.com

Micro tensiones

Cuando practico improvisar melodías hechas solamente con tríadas (un mambo místico mío), me gusta loopear solo dos acordes para ver qué conexiones encuentro entre ellos. Está bueno dividir entre acordes que compartan dos notas, una nota o ninguna. Ya haré un libro sobre cómo practicar tríadas a fondo en todas sus variantes (drops, sets, inversiones), pero a modo de spoiler, diré lo siguiente:

En los pares de acordes que comparten una nota entre ellos, por dar ejemplo, ya sé que esa nota en común sirve como *glue mágico*: si mantengo esa nota en la melodía, voy a sonar bien sobre ambos acordes.

Con respecto a las otras dos notas (las que no son comunes en ambos), al querer movernos en la melodía para llegar al siguiente acorde, tendremos dos opciones: o subimos o bajamos. Tener que bajar implica, para mí, una relajación; y tener que subir implica una tensión.

Como vemos, hay muchas sutilezas para seguir ordenando acordes de más a menos tensos, dependiendo, por ejemplo, de cuánta tensión contextual se genera entre cada una de sus voces.

Quizá estoy oscureciendo las aguas para que parezcan profundas, pero sin dudas me estoy divirtiendo muchísimo.

Un caso que me gusta mucho, porque son los dos primeros acordes de la canción *All of me*, es ir del acorde C al E, la raíz del C tiene que descender un semitono, la 3ª se debe quedar en el lugar, y la 5ª debe subir un semitono. A esto lo llamo *dupla de contrapunto completo*. ¡Tenemos un movimiento de cada uno! ¡Gran emoción! Y suma y sigue: esos movimientos fueron de semitonos, que me parecen más tensos que el movimiento de tono completo.

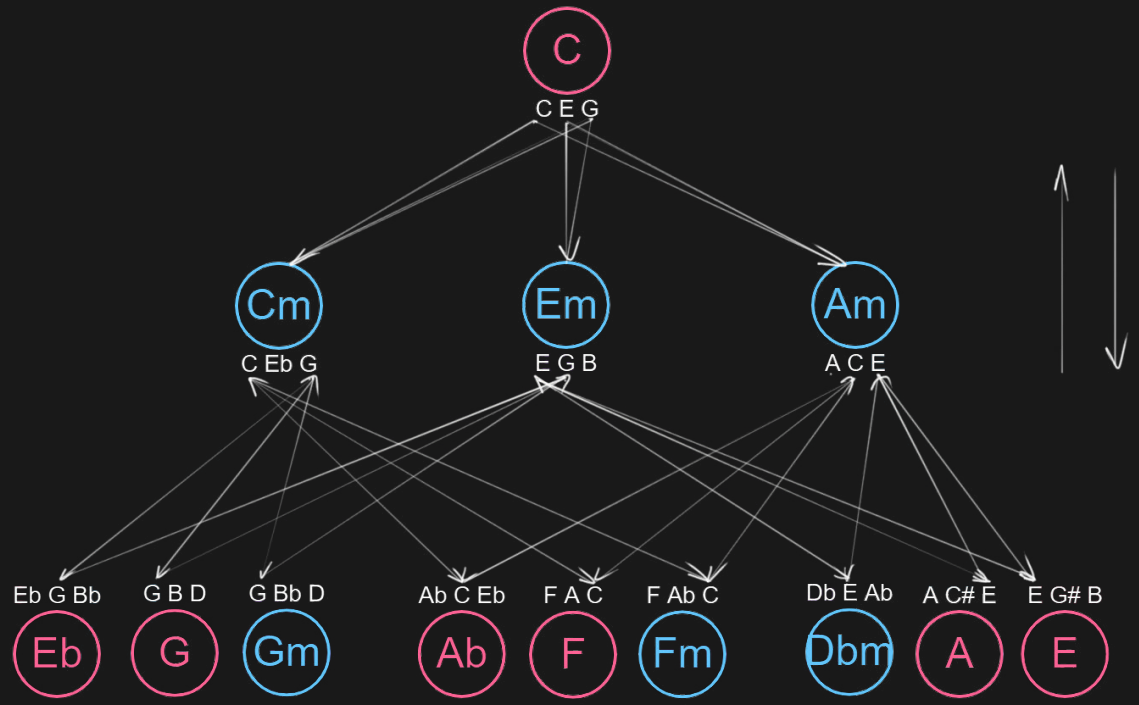
Lo mejor de todo esto es que no lo veremos en este libro.

adbouchan@gmail.com

La pirámide

Aquí un *gráfico de proximidad* acotado solamente al grupo de acordes mayores y menores que al menos comparten una nota con la tríada de C.
La denominé la pirámide.

Un ejemplo de uso es: mantener la nota C en la melodía y tocar los acordes C → Cm → Ab.
Es decir, seguir la nota C en las flechas. Mientras tengamos notas en común, podemos combinar los acordes tranquilamente. Recordemos el concepto de *Glue Mágico*: la melodía es el pegamento.



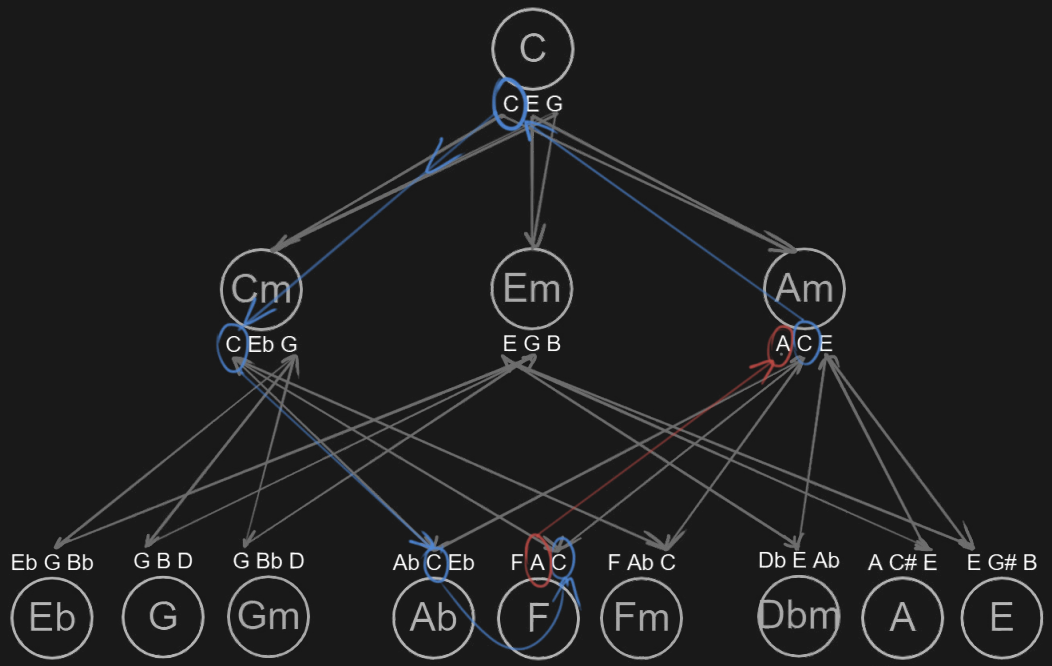
Ref. code: 05-04-A

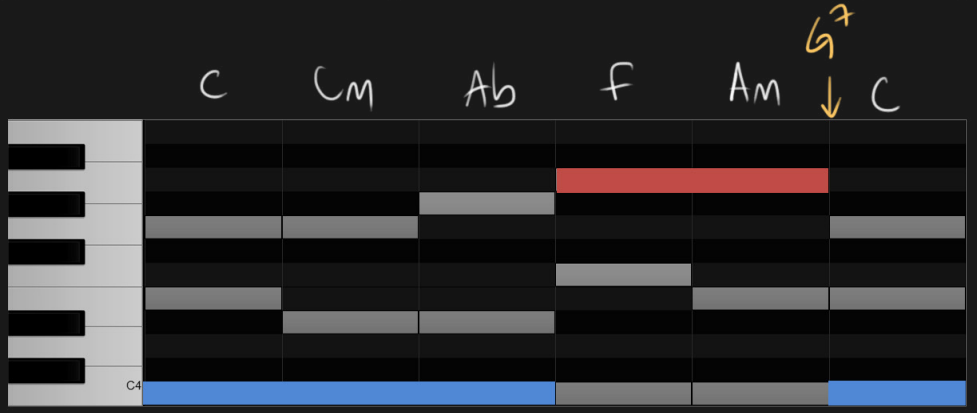
adbouchan@gmail.com

Acá probé acordes siguiendo las flechas, pensando en la melodia.

No sonará del todo resolutivo porque, justamente, los acordes están cercanos entre sí. Faltaría un G7 como anteúltimo acorde para darle el *touch*.

Aclaración importante: La disposición de las voces en el piano está hecha de tal forma que se vean claramente las notas en común entre acordes. No es un arreglo final, es un arreglo educativo.





Ref. code: 05-04-A-P

adbouchan@gmail.com

Sistema tonal

Era importante exponer la estructura mental que tengo para ordenar los acordes para, luego, agregar las ventajas del sistema tonal.

Las flechas indican progresiones de acordes muy usadas en la música popular para terminar las canciones o las estrofas. Por ejemplo:

G7 → C
F → G7 → C
F → B° → G7 → C
B° → C

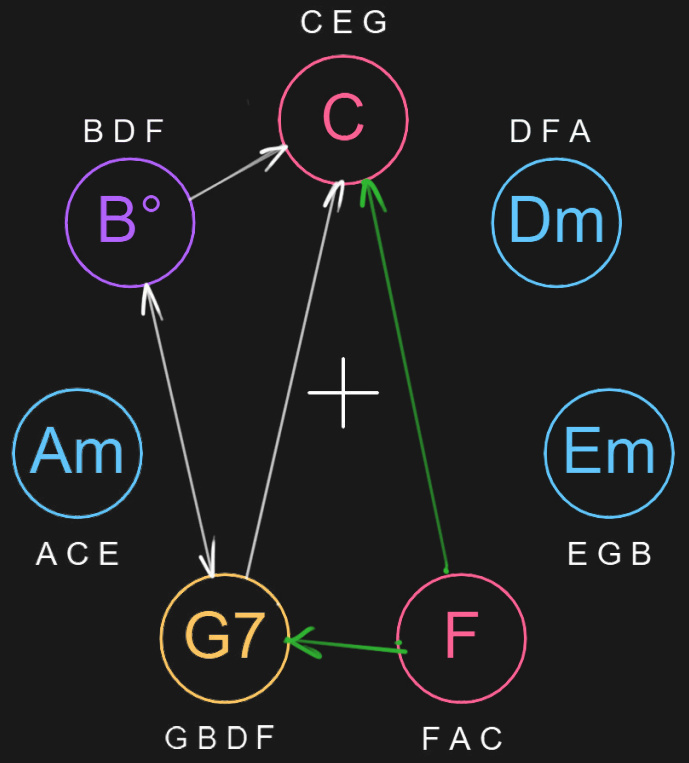
Es decir, se elige entre G7, F o B°, y se sigue alguna flecha hasta terminar en C.

Componer con los acordes de la escala mayor puede ser tan fácil —o difícil— como elegirlos al azar, y terminar cada estrofa con uno de los ejemplos mencionados.
Ejemplos de composiciones:

C → Em → F → Dm → G7 → C

Am → Dm → F → G7 → C

C → Am → C → B° → C



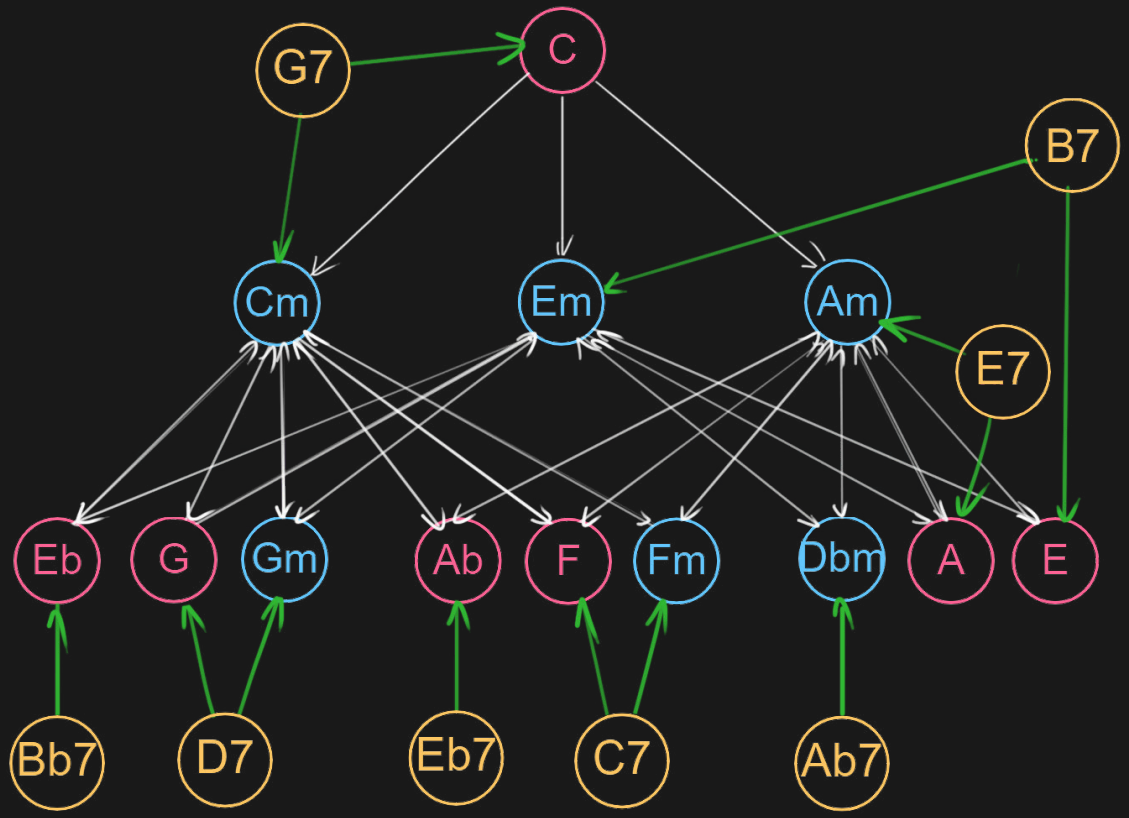
Ref. code: 05-03-A

adbouchan@gmail.com

Combinación de ambos sistemas

Acá vemos, entonces, *la pirámide* con los acordes dominantes de cada uno.

Es decir, agregé la cadencia perfecta (Sol-Do) a cada acorde, pero podría haberlo hecho con la plagal (Fa-Do) o cualquiera que sea mi preferida.



Ref. code: 05-04-B

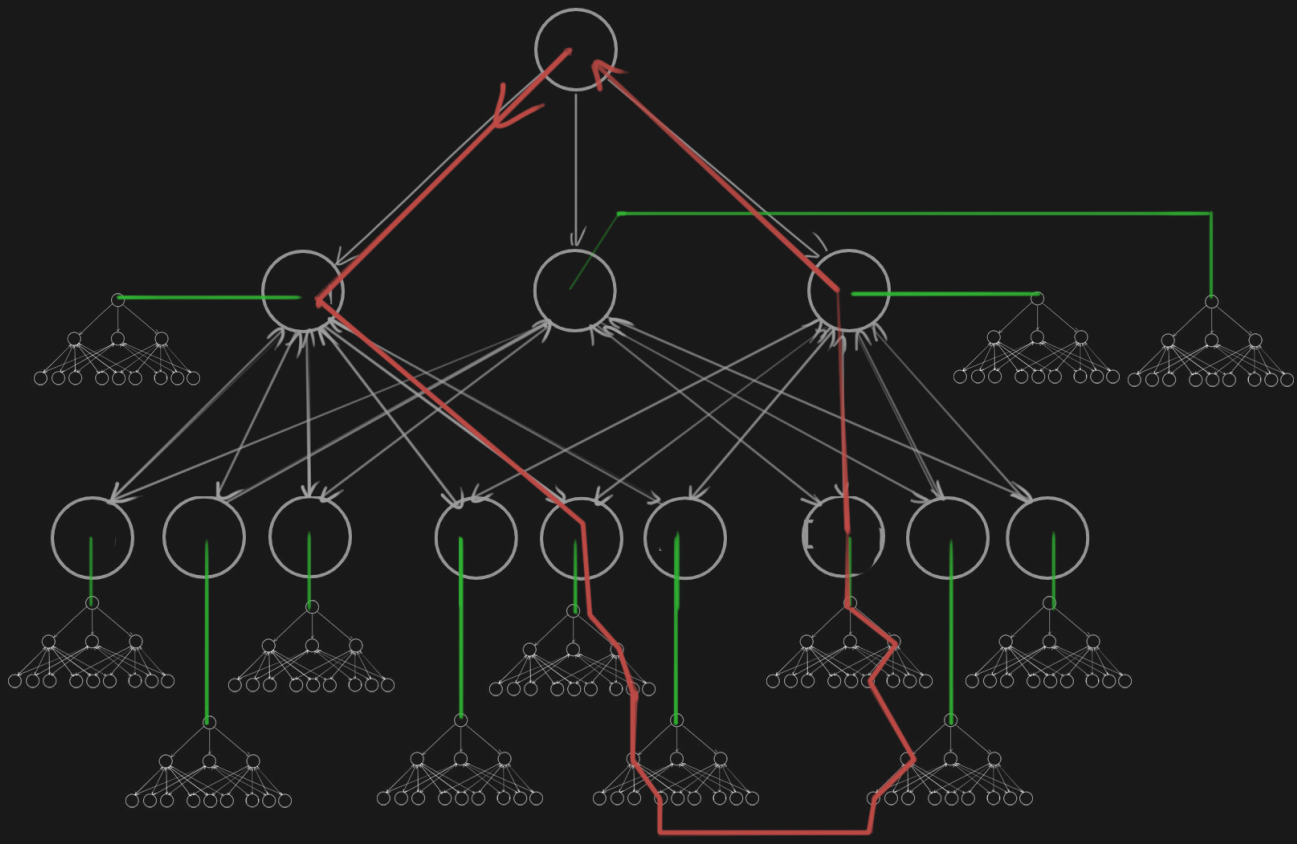
adbouchan@gmail.com

Desde ya que cada uno de esos acordes tiene su propia pirámide. Cada uno tiene

- Dos notas en común con otros 3 acordes
- Una nota en común con otros 9

En algún momento, si continuamos el gráfico, vamos a reencontrarnos con los mismos acordes, pero llegando por diferentes caminos.

Notá también que solo usamos mayores y menores. Si incluimos los disminuidos y aumentados, y los lugares a los que estos nos llevan —tanto por notas en común como por su función tonal—, aumentan exponencialmente las ideas para componer.

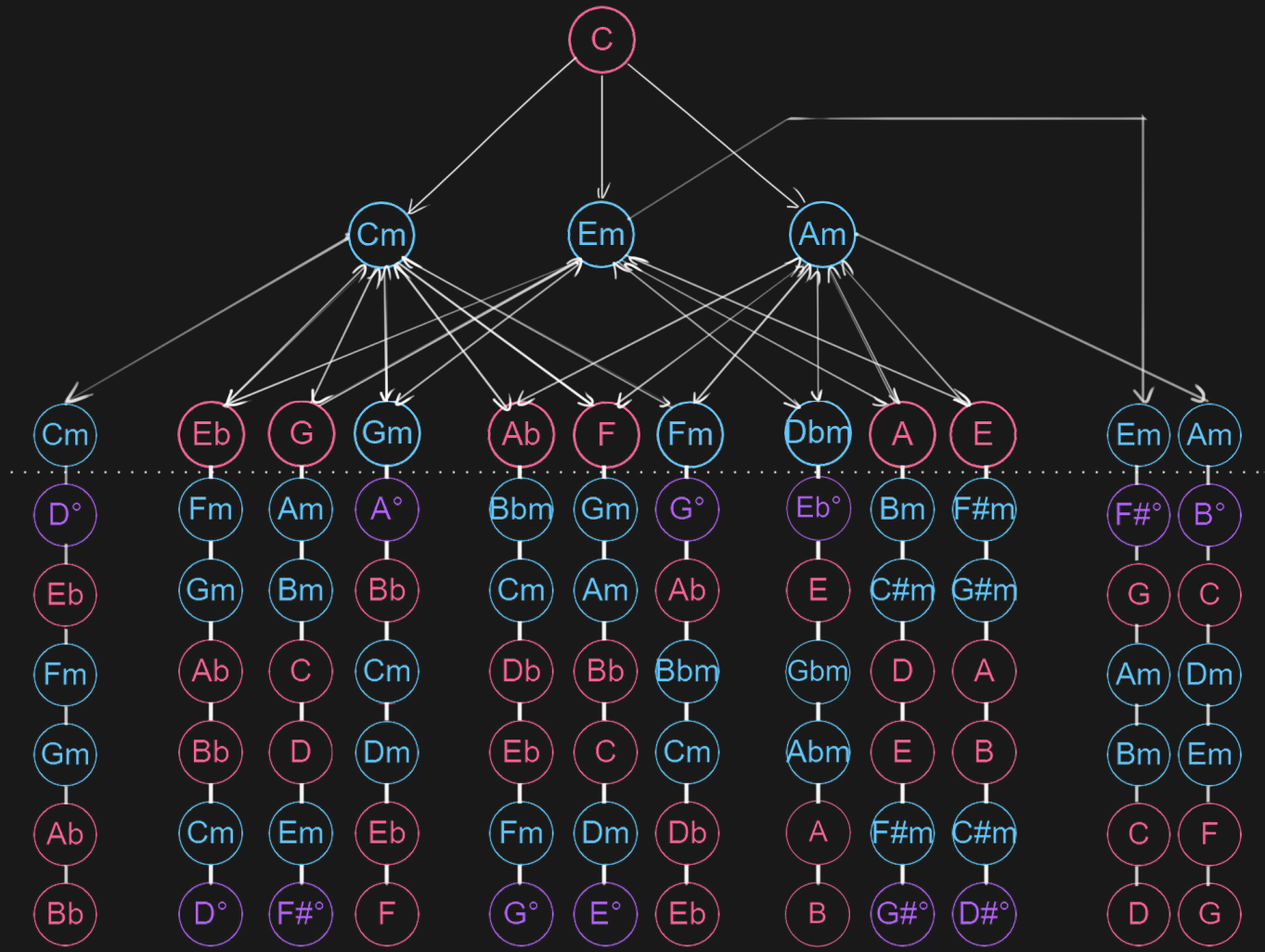


Ref. code: 05-04-C

adbouchan@gmail.com

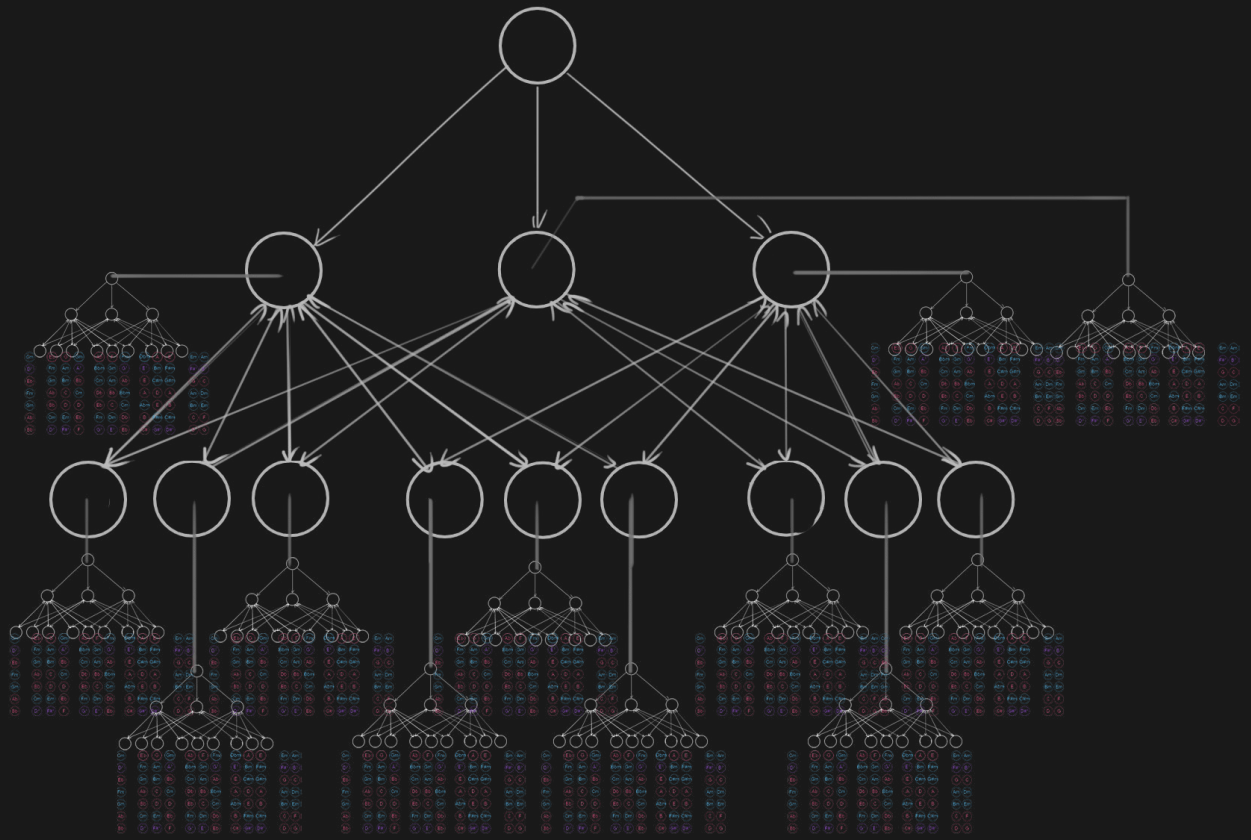
Cada círculo de *la pirámide* puede verse como acordes, o como una tonalidad en sí misma. Por ejemplo, si hacemos C → Cm → Ab, llegamos a la tonalidad de Ab, con sus siete acordes. Podemos jugar ellos hasta que uno, quizá, es la cabeza de otra piramide, que nos lleva a otro lado.

¿Seguimos expandiendo el concepto?
El Ab puede ser el acorde tónica de la tonalidad de Ab, o el tercer acorde de la tonalidad de Fm, o el cuarto acorde de la tonalidad de Eb, o el sexto de la tonalidad de Cm... Es decir que cada círuclo que vemos en la imagen tiene otros 6 destinos posibles, que no van a sonar forzados.



adbouchan@gmail.com

Prometo no molestar más con esto.



adbouchan@gmail.com

Funciones Tonales

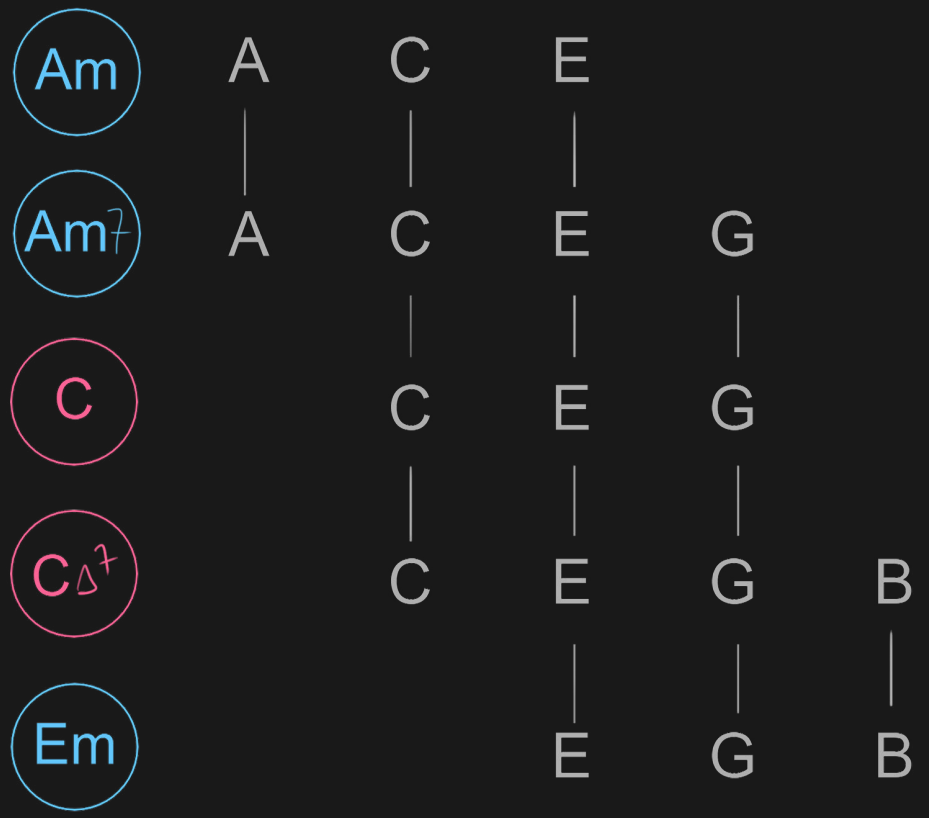
Con la misma *teoría de proximidad*, podemos explicar las funciones tonales. Simplemente tenemos que aplicarla acotada, no ya a todos los acordes que existen, sino a los siete de una escala (cualquier escala).

En este gráfico vemos todos los acordes con función tónica de la tonalidad de C. En blanco, las notas que forman ese acorde.

Si dos acordes comparten muchas notas en común, estando dentro de la misma tonalidad, es muy probable que sean intercambiables —o sea, que tengan la misma función—.

Vemos entonces cómo Am comparte dos notas con C, y C comparte dos notas con Em.

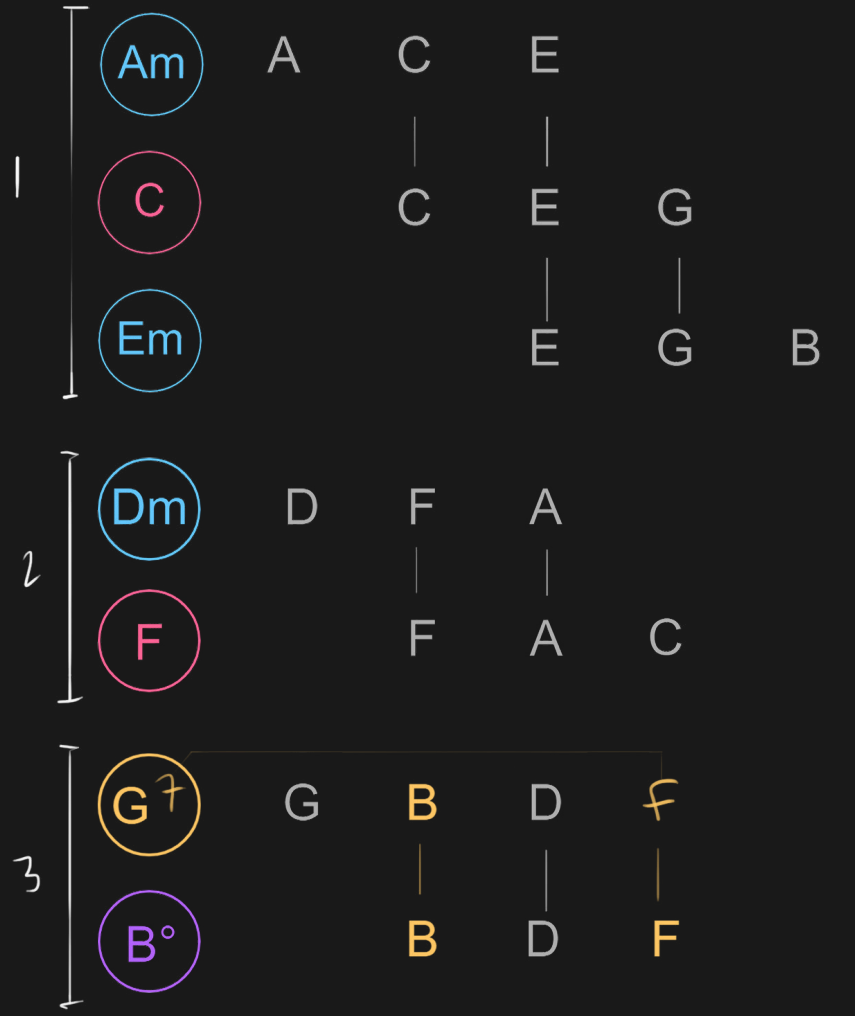
Es un recurso muy utilizado para solear.
Por ejemplo, hacer melodías con la tríada de Em (E - G - B), mientras un bajista toca la nota C.
En el aire, sonará un Cmaj7 (C - E - G - B).



Ref. code: 02-01-A

adbouchan@gmail.com

Me sirve pensar las funciones tonales así:
(1) Acordes tónica: comparten dos notas con C.
(2) Acordes con función subdominante: tienen la nota F.
(3) Acordes dominantes: tienen las notas F y B al mismo tiempo (la combinación más tensionante).



adbouchan@gmail.com

Función Tónica: C, Em, Am (Comparten dos notas entre si).

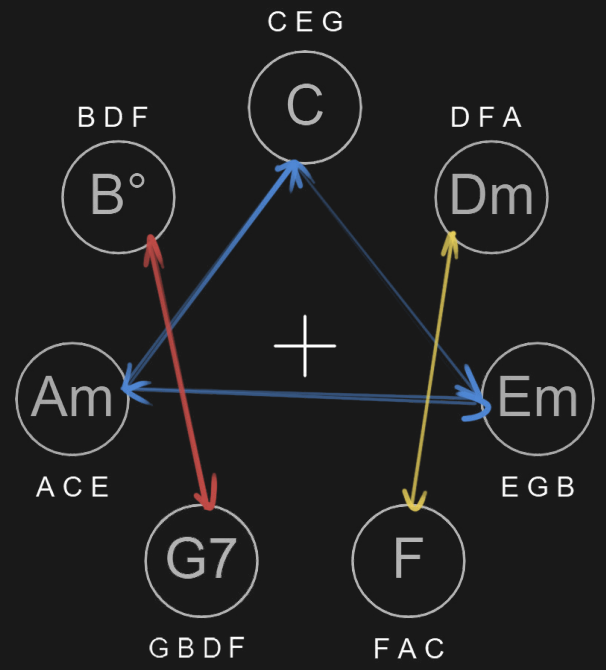
Función Subdominante: Dm y F (comparten dos notas).

Función Dominante: G7 y B° (comparten dos notas).

En otras palabras, los acordes unidos por flechas son reemplazables entre sí en una gran variedad de situaciones musicales.

Para componer, además, procuremos ir alternando colores: algún subdominante para ir tensionando la situación, luego algun dominante como para pudrirla y después un acorde tónica para bajar un poco los humos.

Esto es aplicable a todos los gráficos de este libro, multiplicando así las opciones disponibles.



Ref. code: 05-03-B

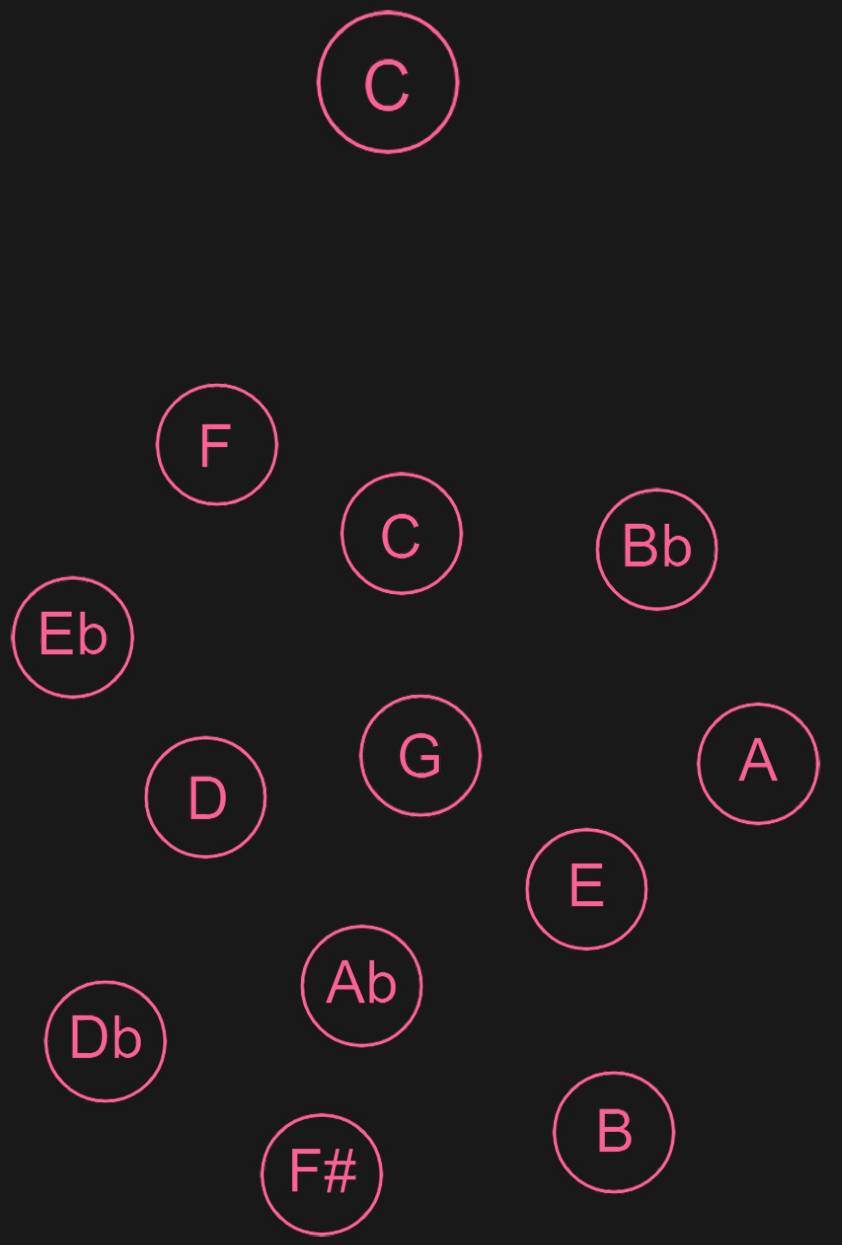
adbouchan@gmail.com

Mayores y menores

Vamos a jugar solo con dos tipos de acordes. La idea es estudiar con la menor cantidad de elementos posibles y ver hasta dónde podemos llegar.

adbouchan@gmail.com

En un momento de la vida me pregunté: *¿soy capaz de ser feliz haciendo un solo sobre un solo acorde?* Porque la realidad es que siempre estoy en el presente, en un instante de tiempo, tocando sobre *un solo acorde*. Aunque la canción tenga mil.



adbouchan@gmail.com

Criterio de ordenamiento

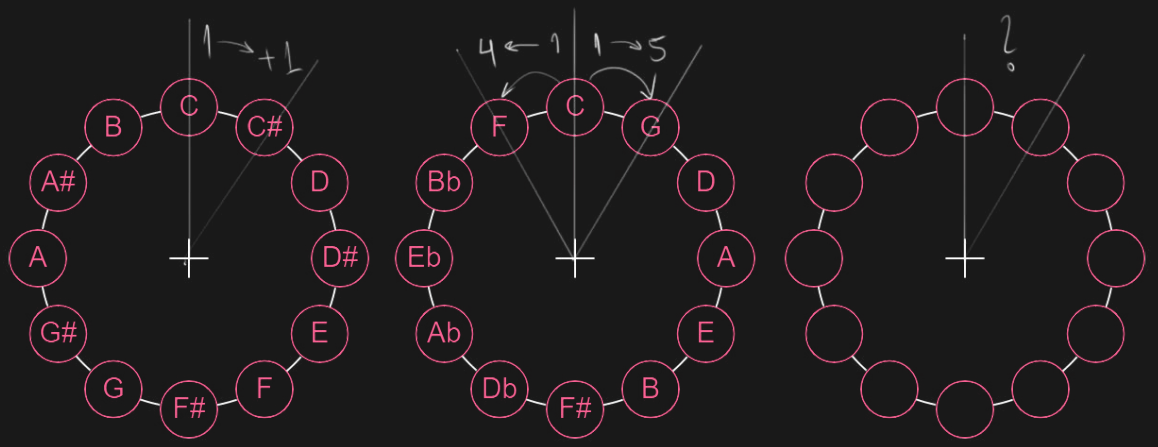
En el capítulo anterior vimos cómo ordenar todos los acordes existentes con un criterio lineal de cercanía. Ahora hagamos foco solamente en los acordes mayores, por poner un ejemplo.

Tienen el inconveniente de que el último no está conectado con el primero. En ester gráfico solo puedo moverme horizontalmente.

Para resolver esto, conviene ordenarlos de tal forma que el último de la lista esté conectado con el primero con la misma lógica con la que el primero está conectado con el segundo. Así se forma una cadena cerrada.

Esto nos permitirá valernos de la simetría radial para explorar una misma conexión en todas las tonalidades.

El primer círculo es el llamado círculo cromático, al medio tenemos el de quintas, y al final uno para que pienses tu propio criterio de ordenamiento.



Ref. code: 01-15-A

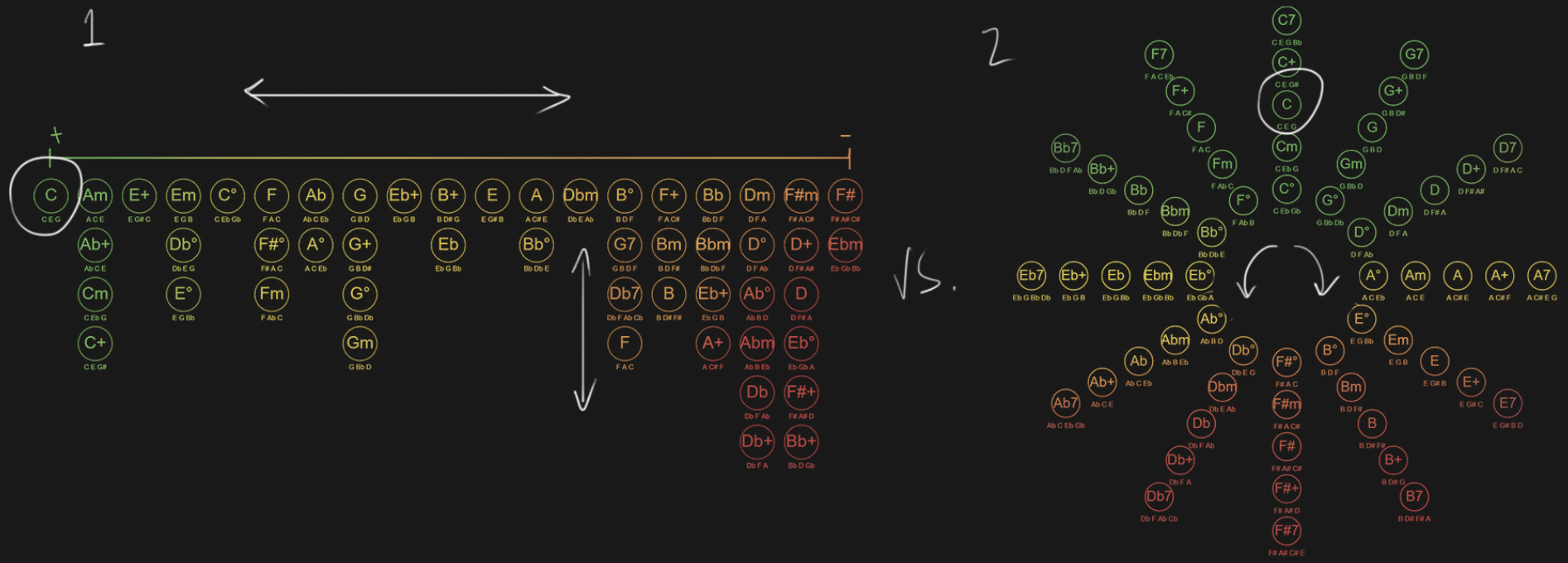
adbouchan@gmail.com

Diferentes sistemas me inspiran diferentes caminos. De eso se trata, de tener opciones.

Gráfico 1 - El Lineal:
La principal *desventaja* es, como dijimos en la página anterior, que el último acorde no está conectado con el primero. El último es el más lejano y ya. Si quiero volver a C, debo retroceder, ir hacia la izquierda.
La *ventaja* es que conecto acordes que en el círculo de quintas nunca haría, ya que generarían flechas imposibles de dibujar, superpuestas en todo el esquema.

Gráfico 2 - El circular.
Su principal *desventaja* es que sonará repetitivo. Como veremos más adelante, aunque las flechas que pongamos sobre los gráficos sean súper creativas, se notará al poco tiempo la repetición. Pese a que estemos modulando muy bien.

La *ventaja* es que vemos un recurso en todas las tonalidades a golpe de vista.



adbouchan@gmail.com

Dicho lo anterior, metámonos de lleno en el círculo de quintas.

Esta vez en cada circulito hay notas, no acordes.

En la rama de arriba vemos representadas las tres notas que forman el acorde de C mayor (C - E - G).

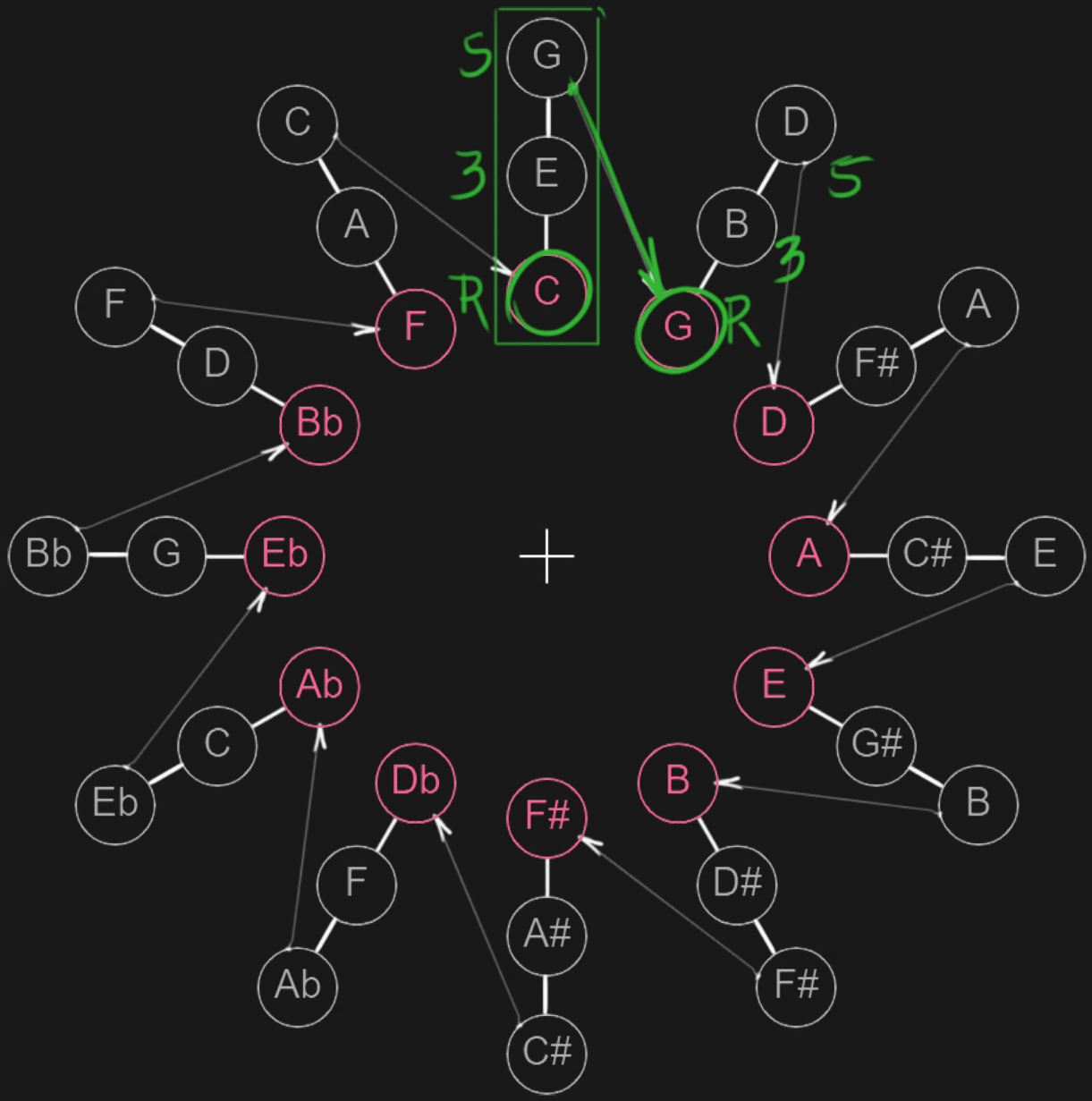
Partiendo de su quinta (el G), podemos construir otro acorde mayor y repetir el proceso.

¿Por qué este criterio es tan útil? Porque el movimiento 5 → 1 es el más usado en la música occidental, y de esta forma podemos verlo en ramas adyacentes, en todas las tonalidades, de forma cíclica.

Además, dado que el acorde de C es el más usado de todos, no está de más ponerlo arriba, como marcando las doce en un reloj, la hora que visualmente debemos tener más a mano. A lo largo del libro explicaré, en cada grafico, solo esta rama superior.

Como veremos más adelante, las tonalidades vecinas en el círculo comparten seis de sus siete notas, haciéndolas convenientes para modulaciones suaves y rápidas.

¿Se te ocurre algún otro criterio? Por ejemplo, hacer un acorde mayor a partir de la tercera del anterior. ¿Cuáles serían sus *ventajas* y *desventajas*?



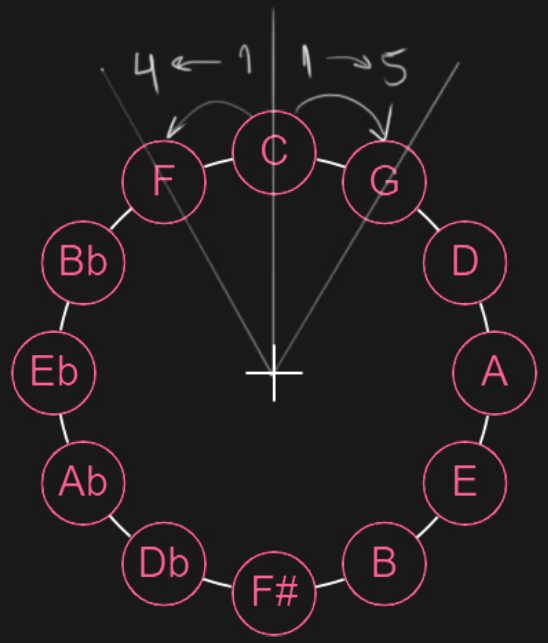
Ref. code: 01-01-B

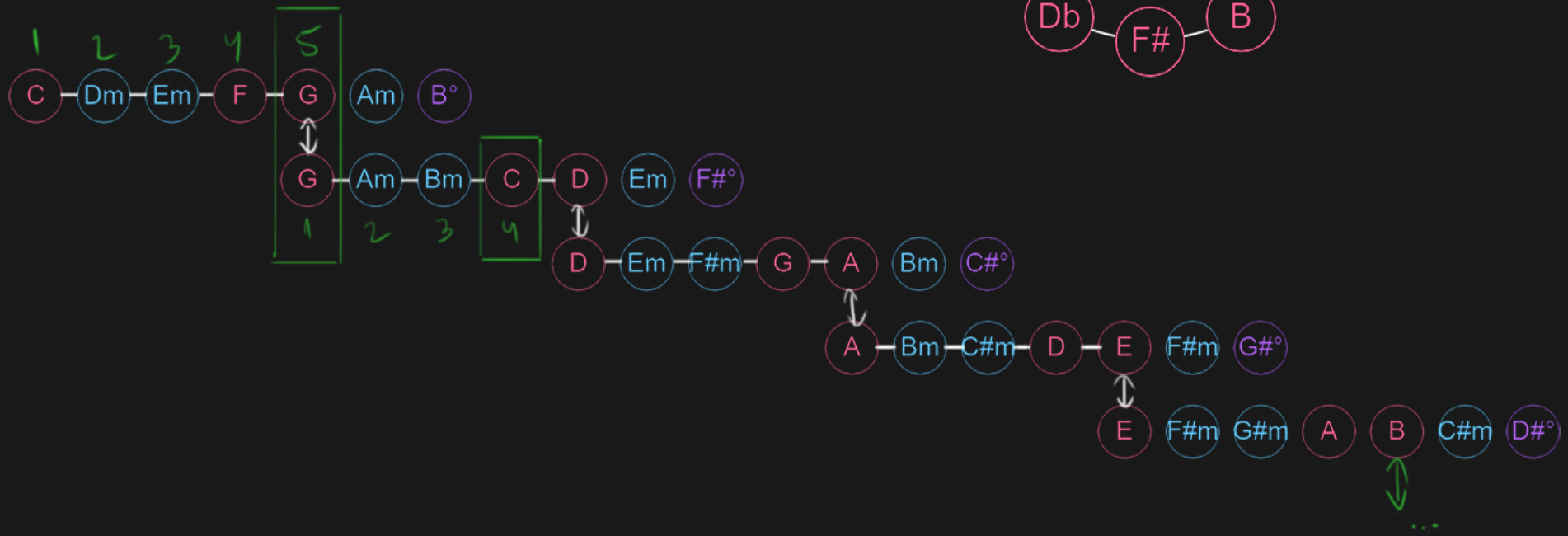
adbouchan@gmail.com

El círculo de quintas es de *quintas* y de *cuartas* a la vez.
En la figura con forma de escalera tenemos, en el primer renglón, todos los acordes de la tonalidad de C. En el segundo, todos los acordes de la tonalidad de G.

Notemos cómo G es la 5ta de C, a la vez que C es la 4ta de G.

Viendo ahora el círculo, en sentido horario tenemos la 5ta del acorde en el que hayamos fijado la vista.
Y en sentido antihorario, su 4ta.

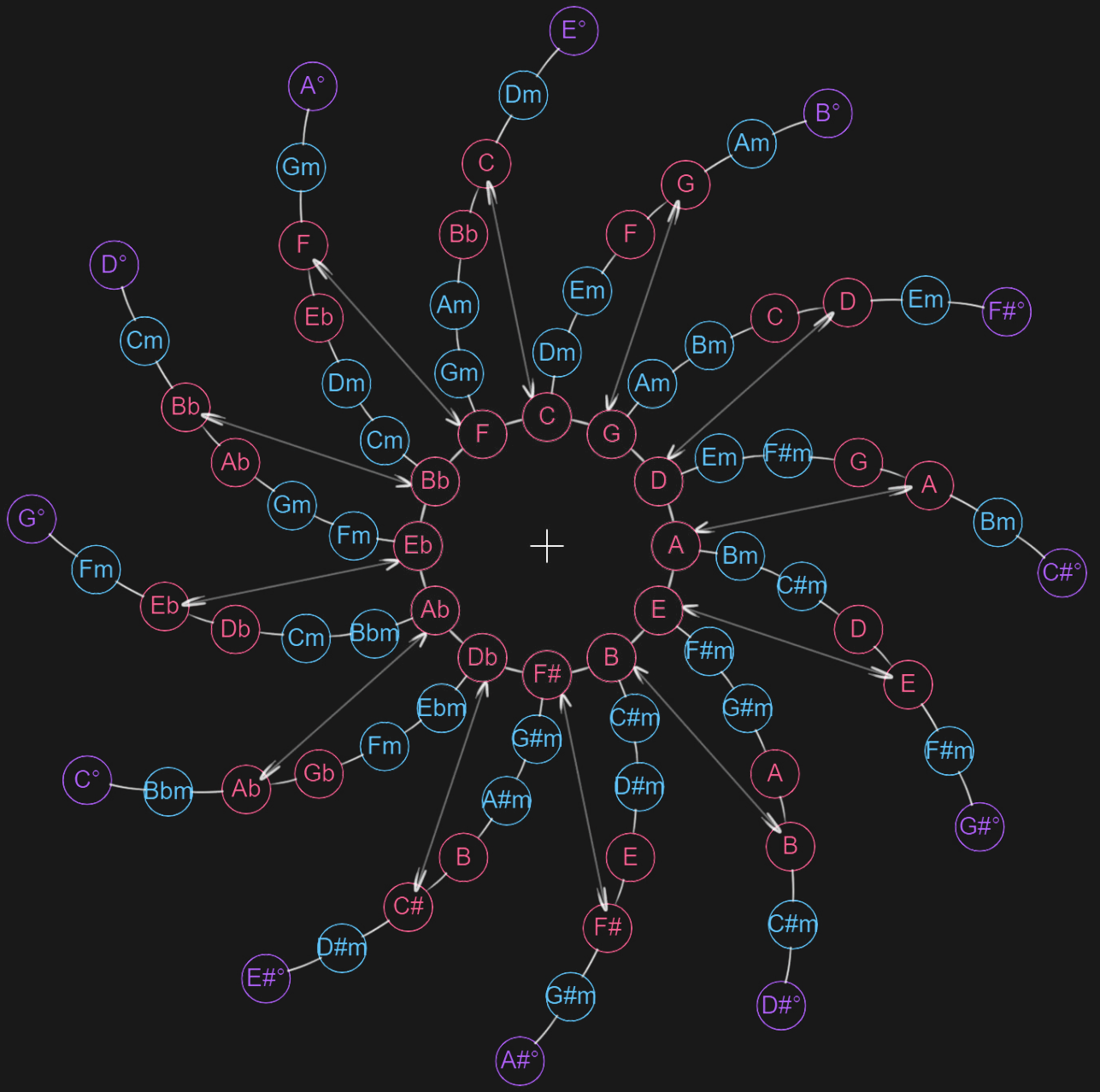




Ref. code: 01-01-F

adbouchan@gmail.com

Acá la misma escalerita de antes, adaptada al círculo de quintas.



Ref. code: 01-01-G

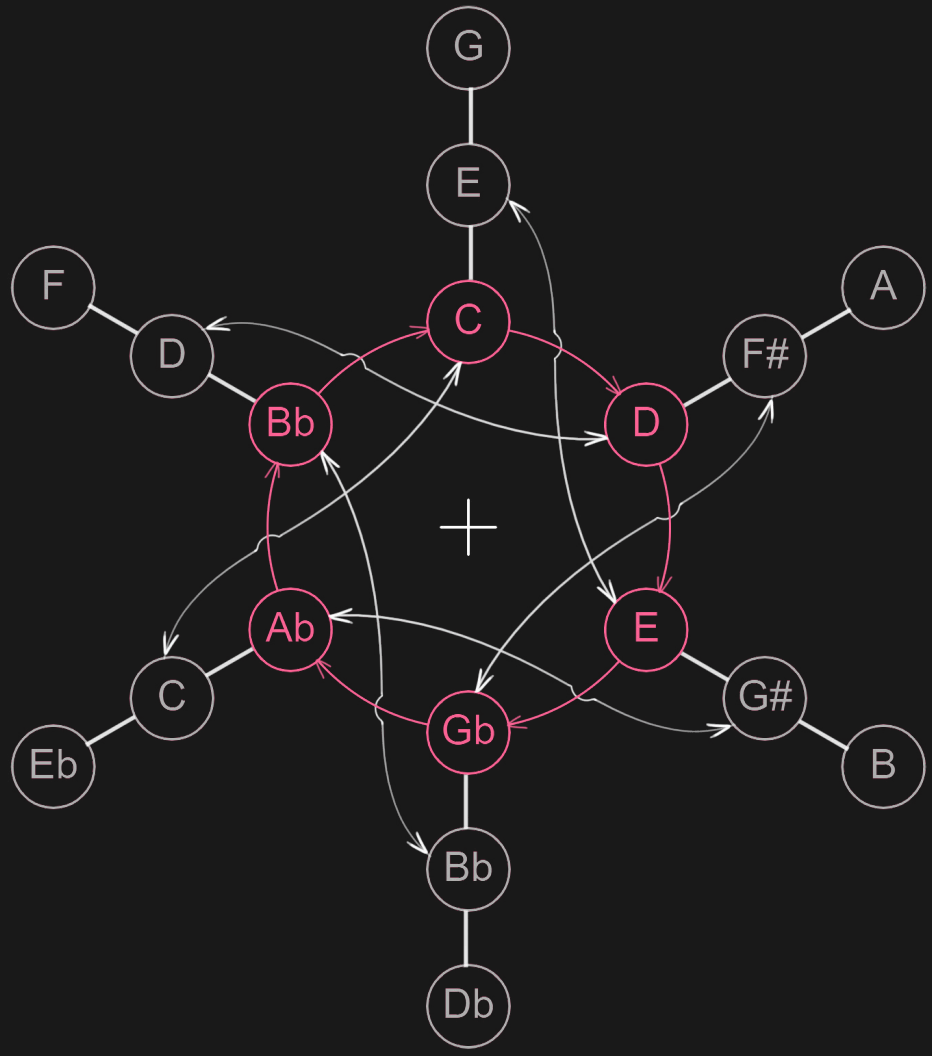
adbouchan@gmail.com

Esta vez en cada circulito hay notas, no acordes.

En la rama de arriba tenemos las tres notas que forman el acorde de C mayor.

El círculo de 2as.

La *desventaja* principal de esta forma de ordenar los acordes es que el círculo se cierra antes de pasar por todos los acordes disponibles.

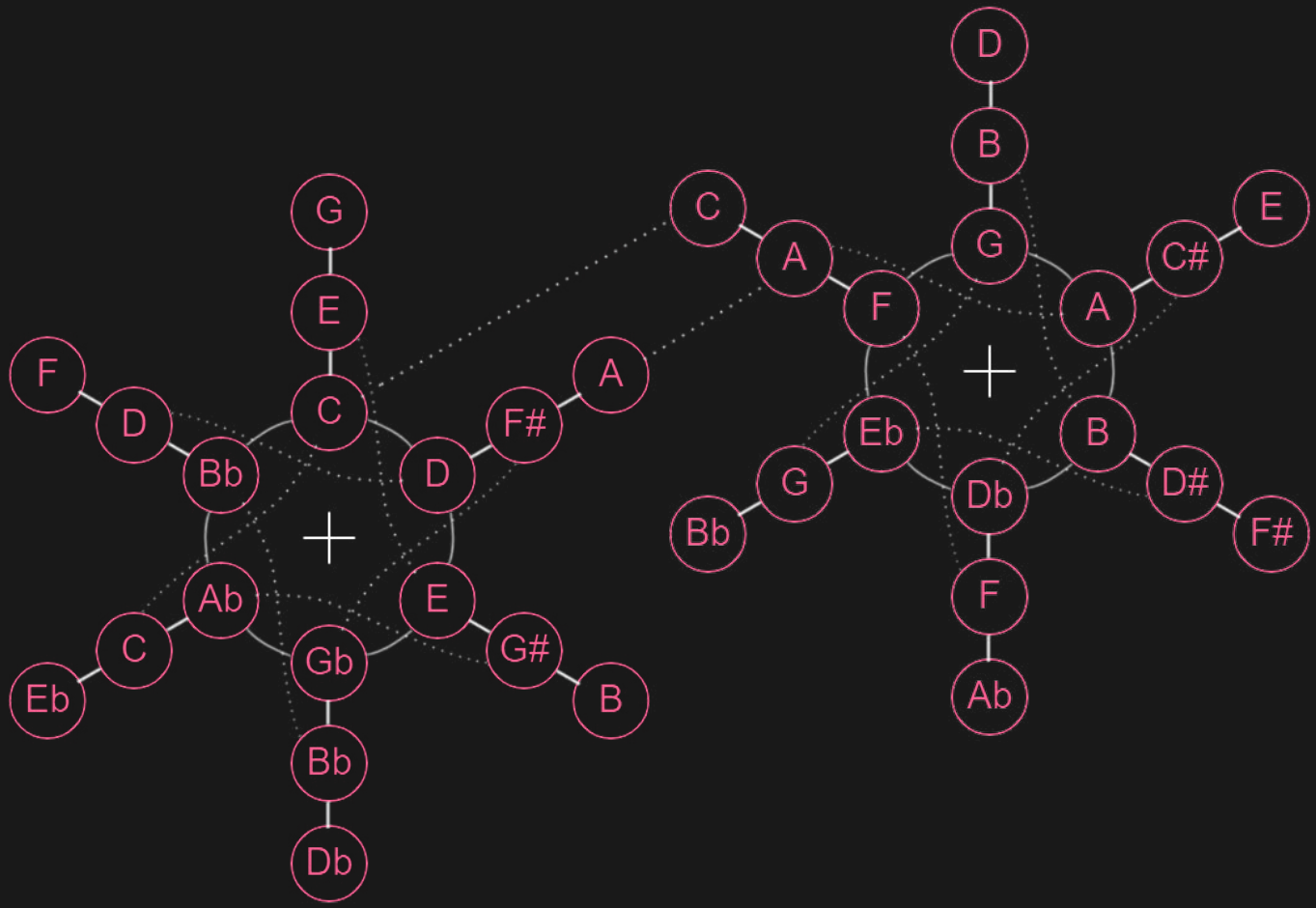


Ref. code: 01-08-A

adbouchan@gmail.com

La primera estrella es el mismo gráfico de la página anterior. La segunda está hecha con los acordes restantes.

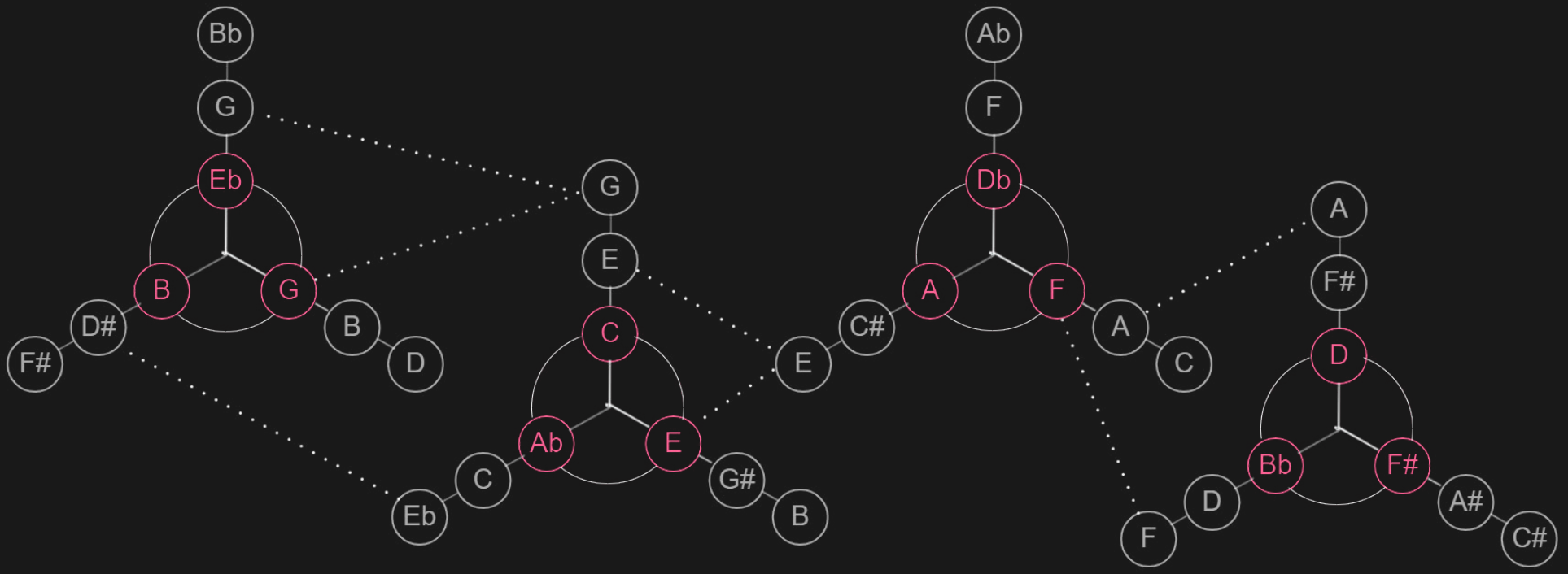
En línea punteada intento unir acordes mediante notas en común, para tener una melodía *glue*.
No será muy útil hasta que lo relacionemos con acordes aumentados. Ya veremos por qué.



Ref. code: 01-08-B

adbouchan@gmail.com

En rosa el circulo de terceras mayores.
Con linea punteada, algunas notas que sirven como *glue*.



Ref. code: 01-09-A

adbouchan@gmail.com

El número mágico

Desde que tengo uso de memoria (no hace mucho, lamentablemente), mi número favorito es el doce. Recuerdo escribirlo en mis autos de carrera de juguete, en dibujos, o en mi brazo simulando que era un tatuaje.
Ahora, que el círculo de quintas tenga doce notas es ciertamente una desventaja, porque cuento con el peor sesgo cognitivo que existe: defender la propia infancia.

Sin embargo, puedo decir lo siguiente:

Es una alegría que estemos hablando de las doce notas del círculo de quintas, ya que 12 es un número altamente divisible: por 2, 3, 4, 6 y 12. Esto nos permite dividir el conjunto total de notas de múltiples formas:

- Un solo grupo de 12.
- Dos grupos de 6
- Tres de 4
- Cuatro de 3
- Seis de 2.

Esta versatilidad estructural es oro puro cuando queremos explorar simetrías, ciclos o progresiones regulares.

¿Pero esto es una coincidencia? Puede ser. Si tomamos una cuerda y la dividimos en 2/3, la parte más larga vibra a una frecuencia que genera una quinta justa con respecto a la cuerda tocada sola. Si seguimos el proceso (subiendo por quintas justas), luego de 12 pasos llegamos a la nota original (la cuerda al aire). Redondendo los números.

Es una suerte que el sistema musical haya adoptado justamente el número 12, no solo por razones acústicas, sino por su alta divisibilidad, que nos permite generar una enorme cantidad de patrones, simetrías y caminos creativos dentro de la armonía.

El doce es muy especial, porque me trae recuerdos lindos.

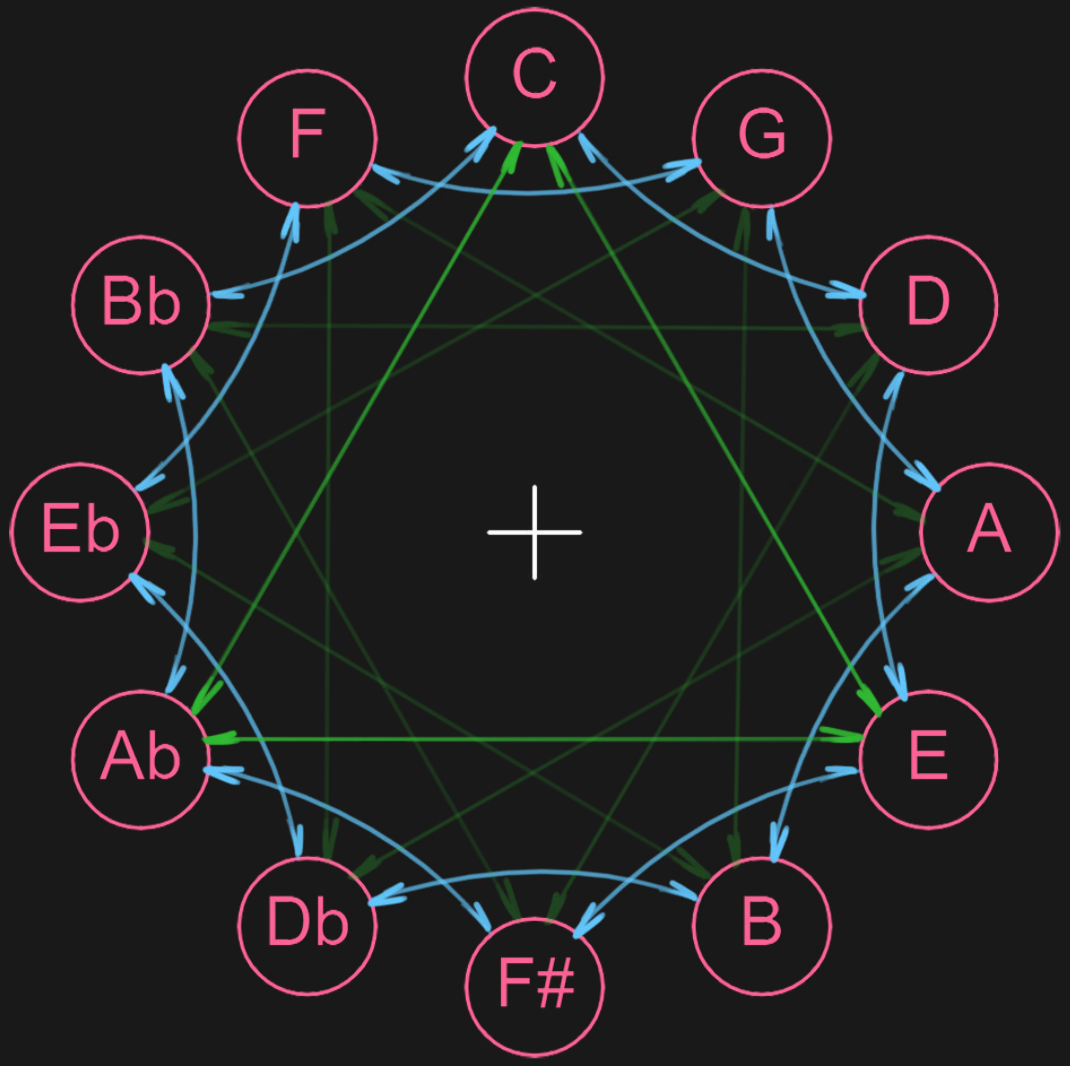
adbouchan@gmail.com

Círculo de lo que quieras

La flecha azul indica el viaje que hicimos por el círculo de segundas (C → D → E).

La flecha verde indica los pasos a seguir para hacer el círculo de terceras mayores (C → E → G#).

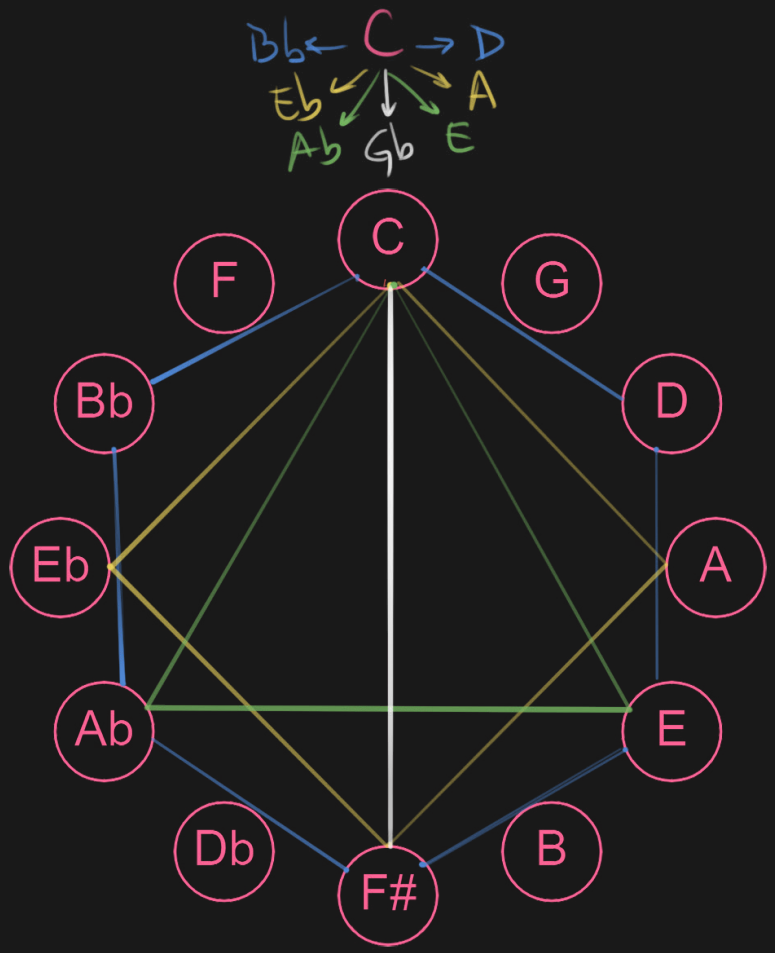
Para crear tu propio círculo, simplemente elegí una distancia inicial y repetí el proceso hasta que vuelvas al mismo acorde.



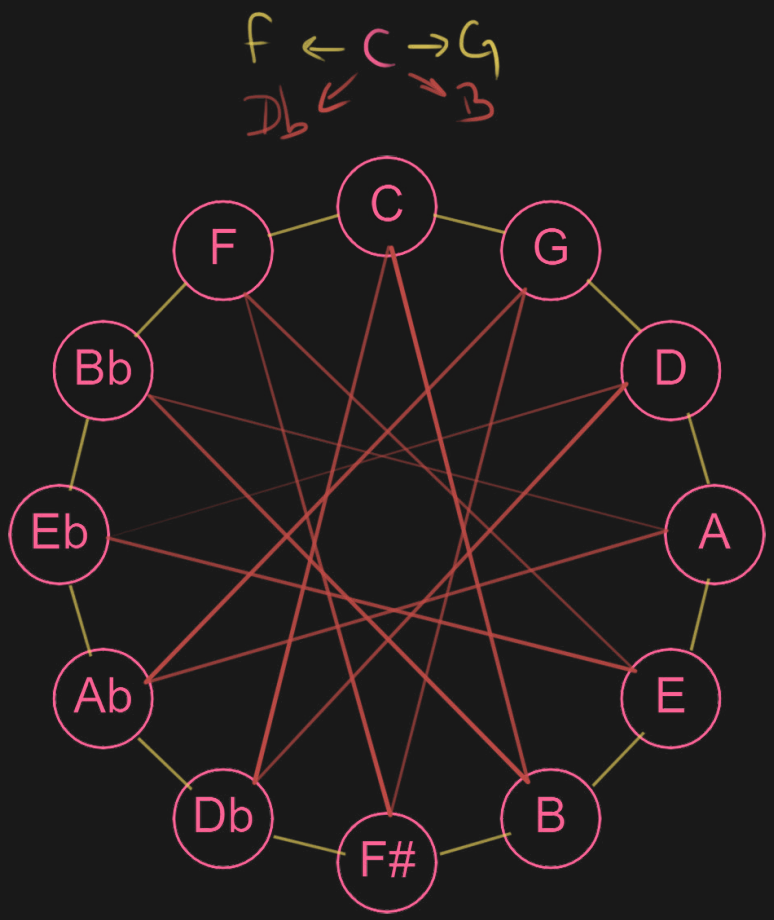
Ref. code: 01-10-A

adbouchan@gmail.com

Todos los criterios de ordenamiento que no pasan por todos los acordes.



Los únicos dos criterios que sí pasan por todos los acordes. El circulo de quintas/cuartas y el cromático.



Ref. code: 01-10-C

adbouchan@gmail.com

Acordes menores

Vayamos ahora por los acordes menores.

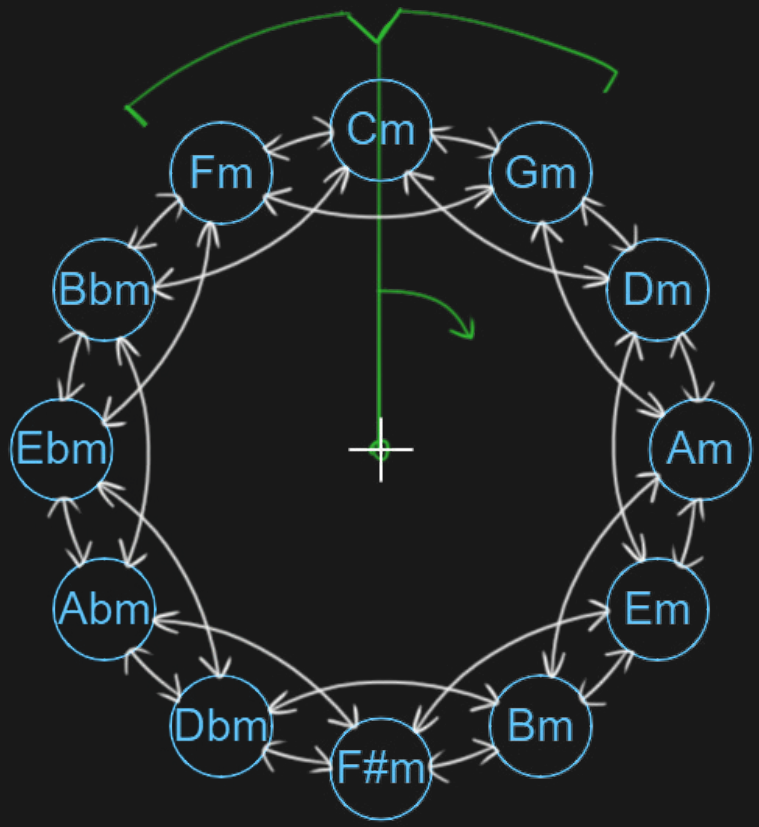
Para las flechas de este gráfico, se me ocurrió lo siguiente: ¿Viste que los acordes de la tonalidad de Cm son Cm - D° - Eb - Fm - Gm - Ab - Bb?

Nos quedamos solo con los menores y los ponemos adyacentes en el círculo de quintas.

Lo lindo, entonces, es que a golpe de vista, tomando tres acordes vecinos, podemos saber los tres acordes menores de una tonalidad, y el nombre de dicha tonalidad es el acorde del medio de ese grupo.

Vemos rápidamente que Gm es un acorde que está en la tonalidad de Cm, de Gm y de Dm.

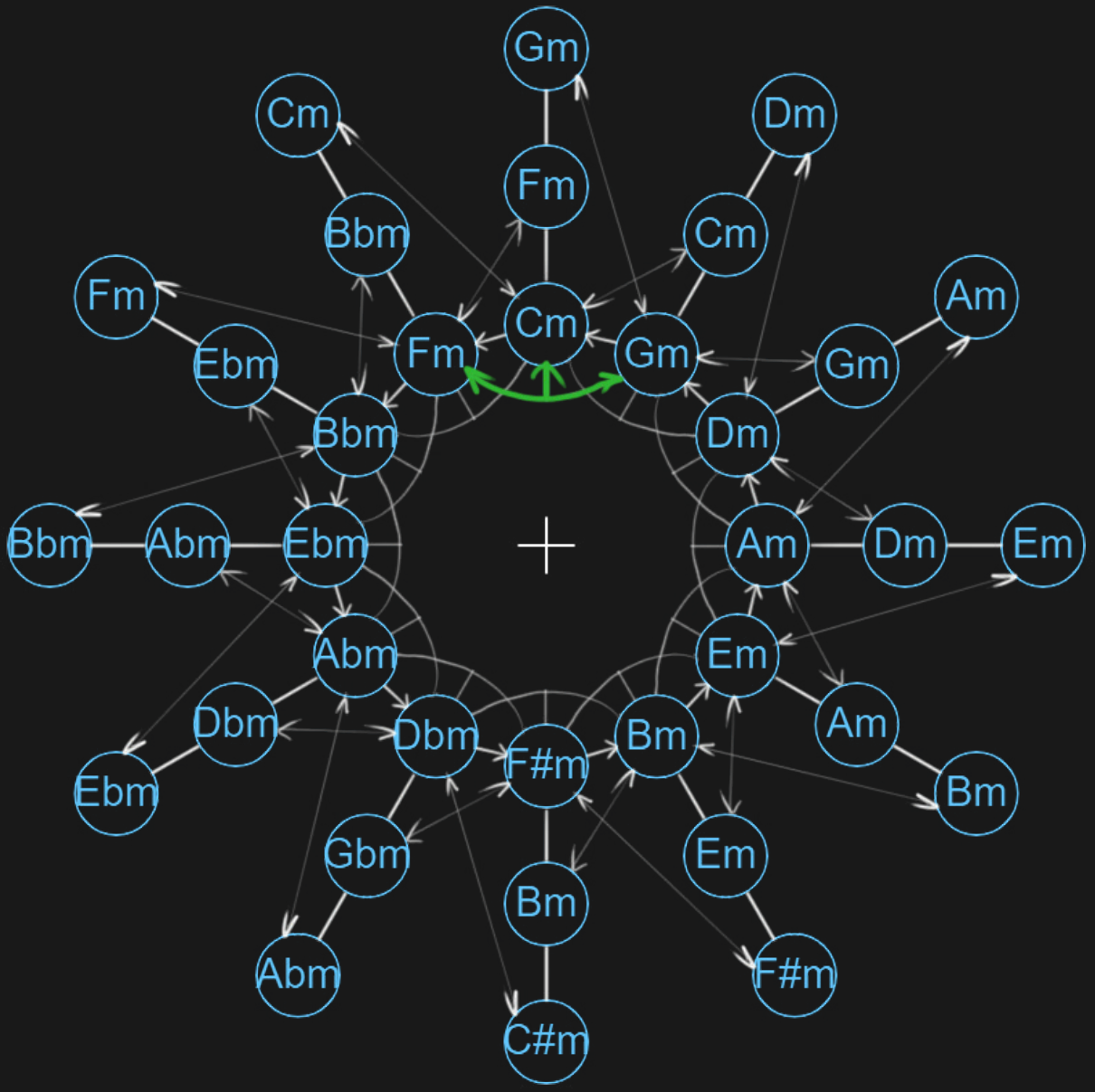
Ideal para modular por *acorde menor pivote*, un nombre que me acabo de inventar.



Ref. code: 01-16-C

adbouchan@gmail.com

Misma info que en la página anterior, pero mas redundante. Las flechas indican repetición.



Ref. code: 01-16-B

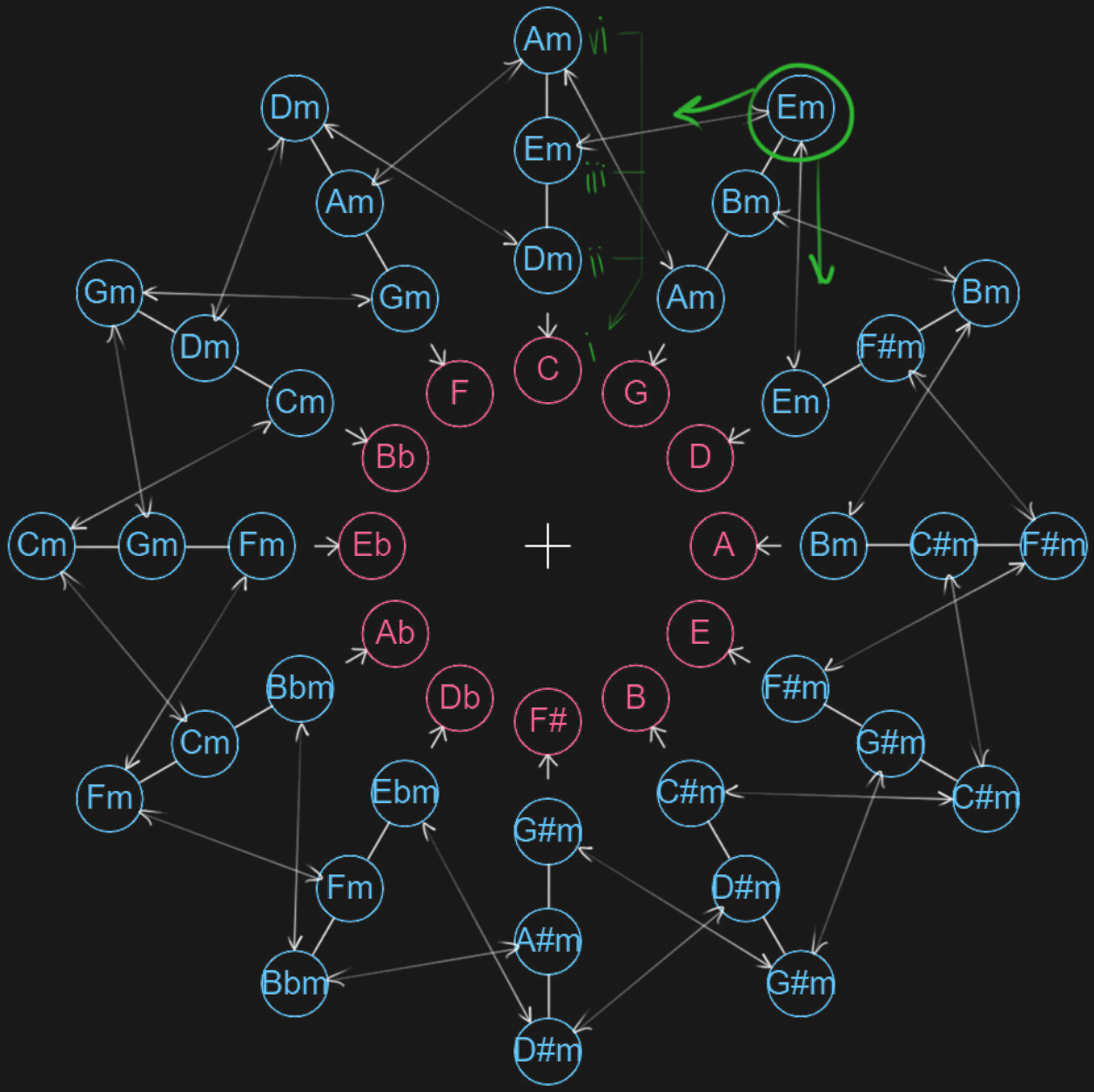
adbouchan@gmail.com

Misma idea pero con los tres acordes menores de la tonalidad de C mayor.

Recordemos que son:
C – Dm – Em – F – G – Am – B°.

A golpe de vista vemos, por ejemplo, que

- Em es el tercer grado de la tonalidad de C
- Em es el sexto de G
- Em es el segundo de D.



Ref. code: 01-16-A

adbouchan@gmail.com

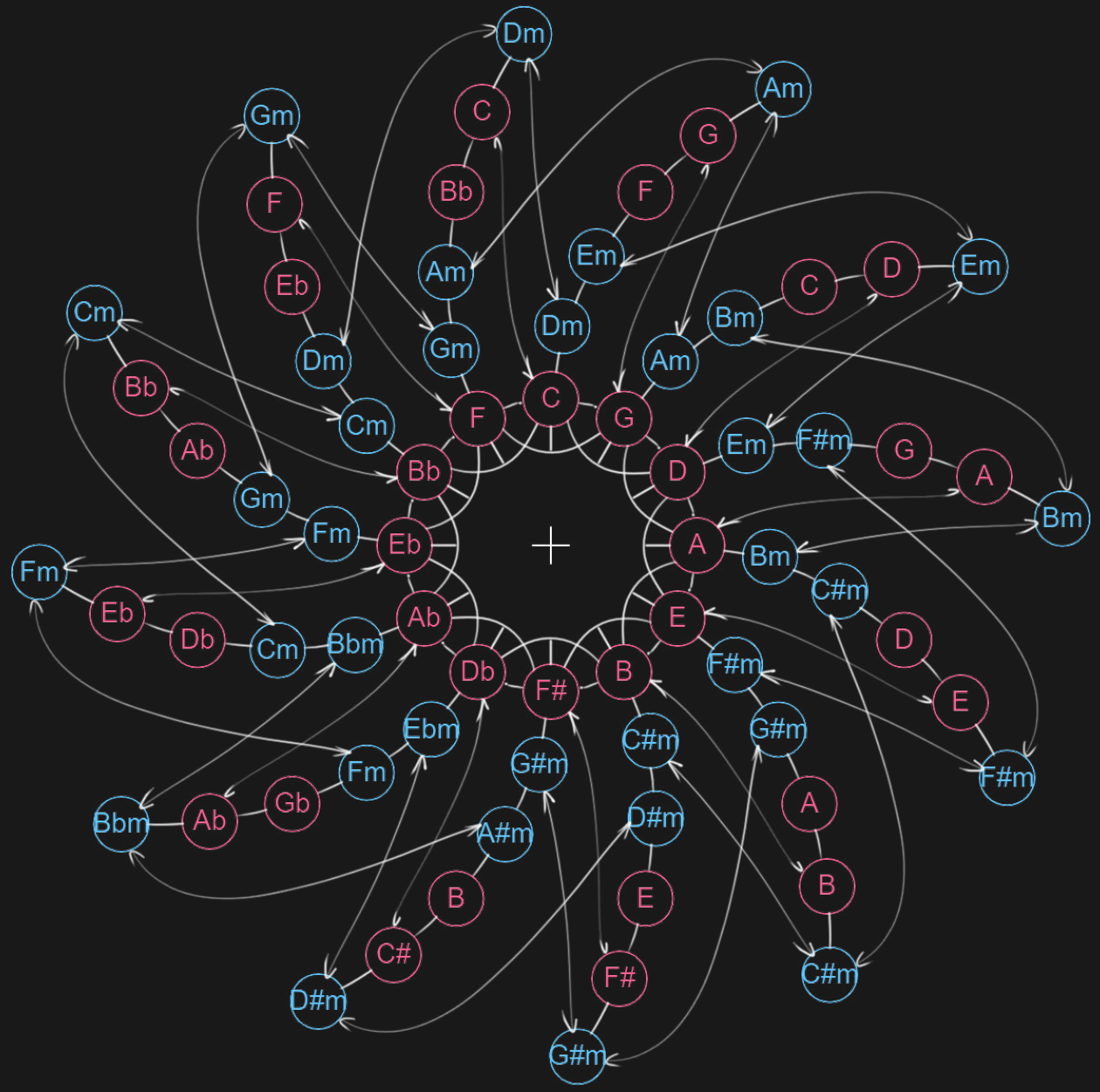
Mayores y menores

Intentemos ahora combinar acordes mayores y menores en un solo lugar.

En cada rama vemos los primeros seis acordes de cada tonalidad, excluyendo al séptimo, que es disminuido, porque tiene un sonido diferente y un uso diferente que veremos más adelante.

Con flechas indicamos repetición.

Repetición significa modulación por acorde pivote.



Ref. code: 01-01-H

adbouchan@gmail.com

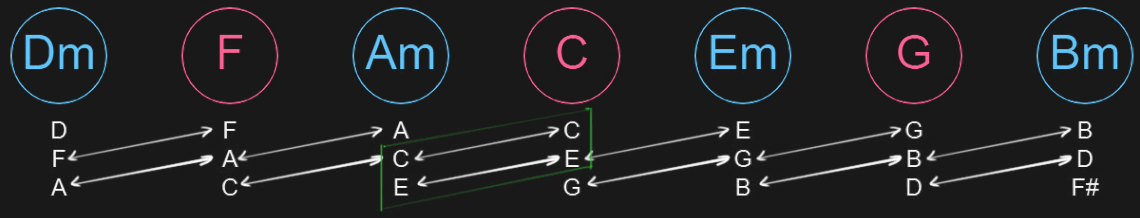
No obstante, hay otra forma de acomodar acordes mayores y menores, poco usada, pero creo que mucho más poderosa —en el sentido de que es más divertida—.

En los círculos tenemos acordes.
En letras blancas, la tríada de cada acorde.

¿Ves el patrón?

Pongamos la secuencia en palabras: Comenzamos por un acorde mayor (C), vamos a su tercera y tocamos a partir de ahí un acorde menor (Em). Vamos a la tercera de Em y tocamos un acorde mayor... y así. Alternamos mayor y menor, siempre partiendo de la tercera del anterior.

Tener dos notas en común con los acordes vecinos es un paraíso para el *glue mágico*.
Esto es bastante similar al análisis *neorriemanniano*, con sus transformaciones suaves tipo P, R y L, en donde la conducción de voces es muy eficiente: dos tercios del siguiente acorde ya están puestos... y dos tercios del anterior también.



Ref. code: 05-05-A

adbouchan@gmail.com

Si extendemos la secuencia, pasaremos por los doce acordes mayores y los doce menores.

No lo hice en este libro, pero... ¿te animás a agregar acordes *aumentados* y *disminuidos*?

Por ejemplo: alternar entre mayor, menor y disminuido, siempre partiendo de la 5ta o de la 3ra del anterior.

O también: mayor, disminuido, menor, aumentado...

Hay tantos caminos posibles que sinceramente no me preocupa darle ideas al mundo. Siempre encontraré cosas para hacer.

Ref. code: 05-05-B

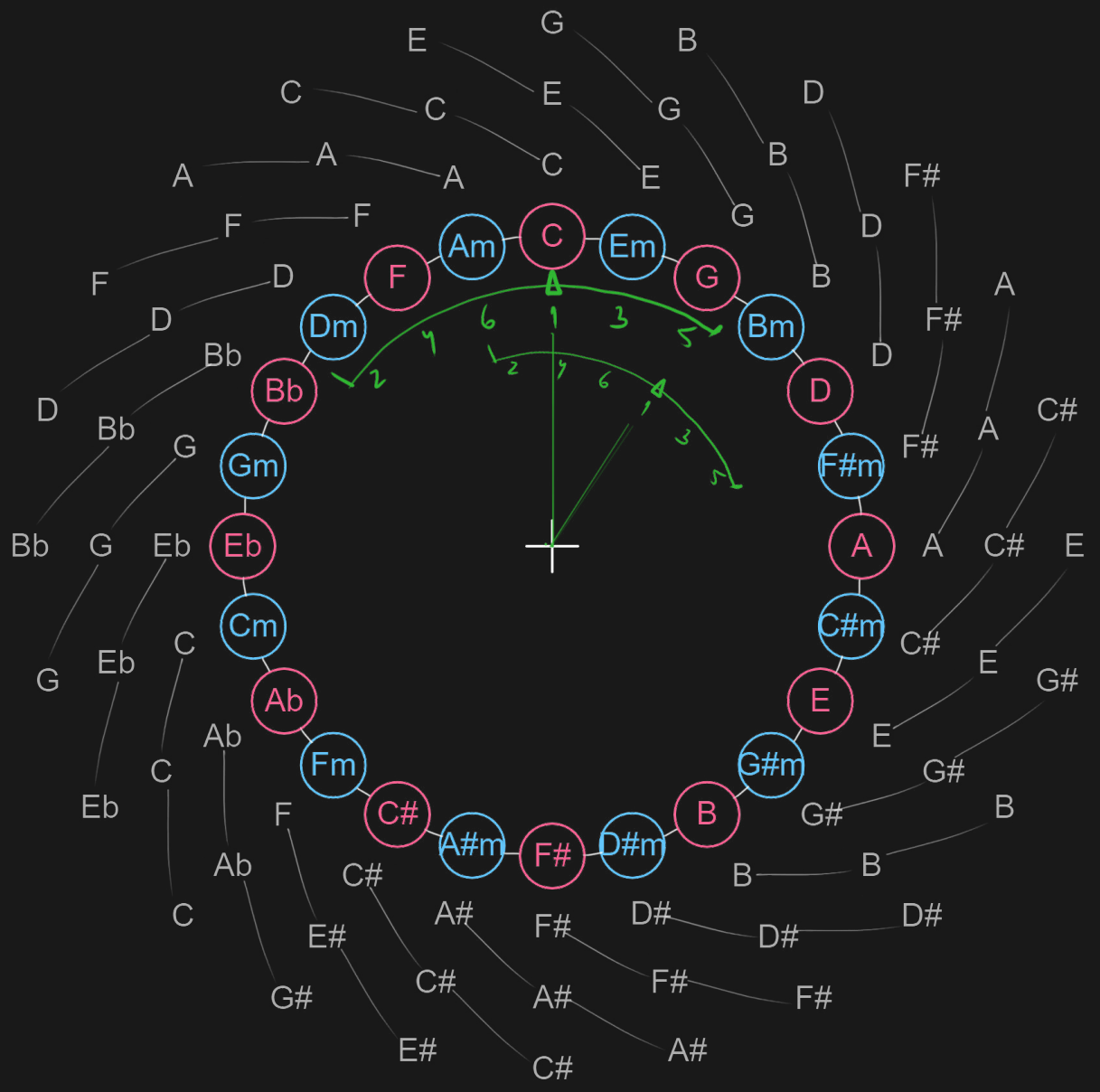
adbouchan@gmail.com

Si el último elemento de la lista se puede conectar con el primero con la misma lógica con que el primero se conecta con el segundo, podremos cerrar el círculo.

Acá tenemos entonces la misma información que en el gráfico anterior, pero más psicodélica.

A golpe de vista, podemos ver que estan vecinos los acordes de una tonalidad completa. Y con solo rotar la plantilla, tendremos las demás tonalidades y sus acordes compartidos.

Recordemos lo que hablamos sobre las funciones tonales. Los acordes tonica (Am, C, Em) comparten dos notas entre ellos, y por eso acá los vemos juntitos. Tambien están vecinos los subdominantes (Dm y F), y los dominantes (solo G, porque excluimos a los disminuidos)



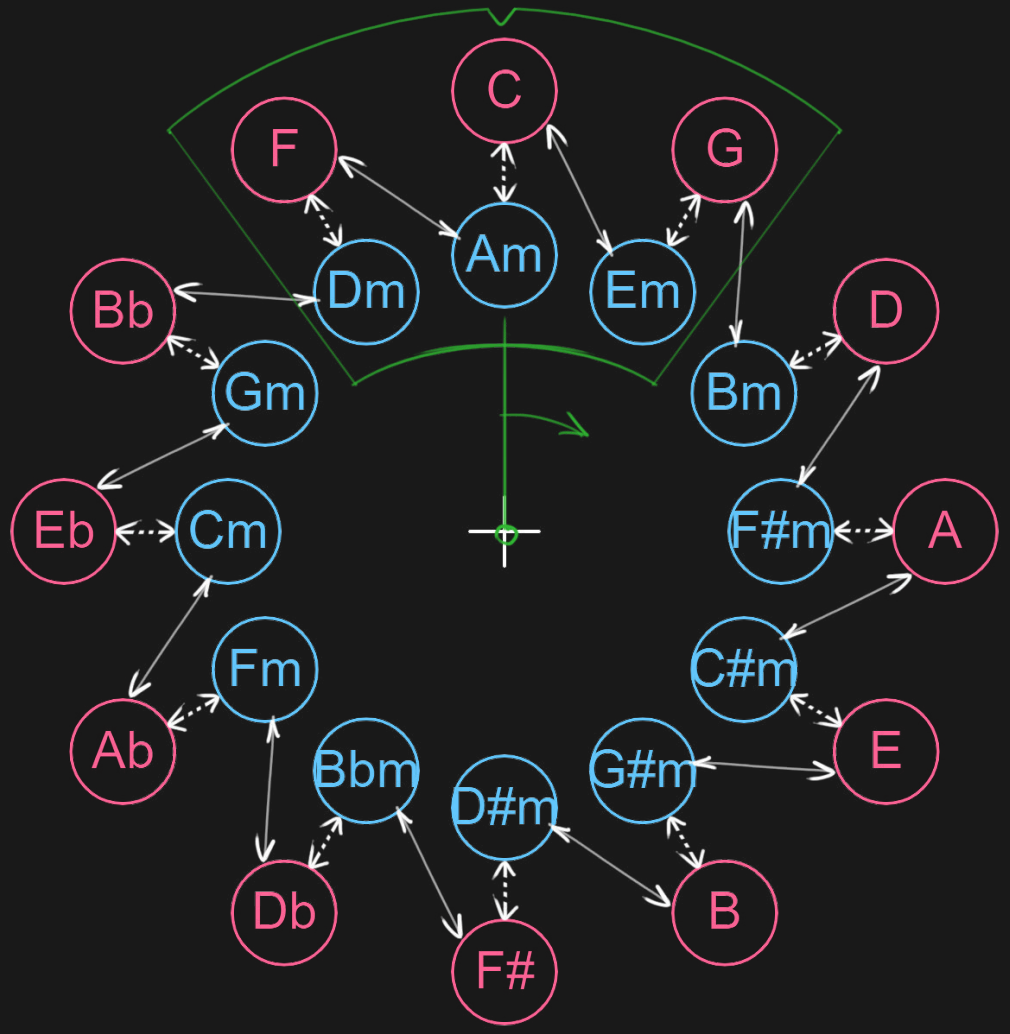
Ref. code: 05-05-C

adbouchan@gmail.com

Misma información que en el gráfico anterior.

- Los acordes de la tonalidad de C.
- El circulo de quintas.
- El circulo de quintas versión menor.

Además el C y el Am son relativos uno de otro. Es decir, la tonalidad de C mayor y Am tienen las mismas siete notas. Es un placer cuando los vecinos se llevan bien.



Ref. code: 05-05-D

adbouchan@gmail.com

Dominantes

Agregaremos otro tipo de acorde: los dominantes.
Recordemos el famoso efecto Sol–Do!, ese final clásico con el que cierran tantas canciones.
Ese *tirón de tensión y resolución* es lo que nos va a permitir conectar ideas.

adbouchan@gmail.com

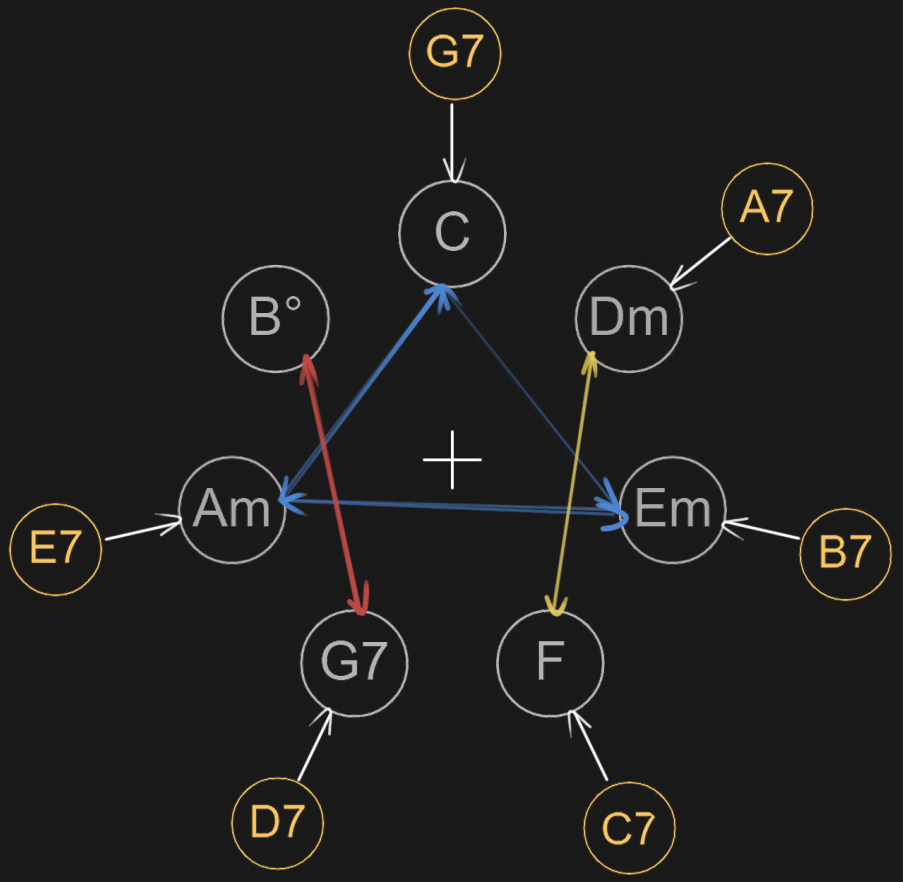
Dominantes secundarios

Volviendo al gráfico de las *funciones tonales*, en donde tenemos en los círculos blancos los siete acordes de la escala mayor de C, podemos agregarle a cada acorde su dominante: esto es lo que —casi siempre— se llama dominantes secundarios.
En este caso, todos los dominantes que no son G7 son secundarios.

Sentite libre de componer usando las funciones tonales y, cuando lo desees, generar una tensión con un acorde dominante para resolver al acorde que le corresponde.

Copio los mismos ejemplos que vimos en la página de *funciones tonales*:
C → Em → F → Dm → G7 → C
Am → Dm → F → G7 → C
C → Am → C → B° → C

Ahora le sumamos algunos dominantes secundarios entre paréntesis:
C → Em → (C7 →) F → A7 → Dm → G7 → C
Am → Dm → F → (D7 →) G7 → C
C → (E7 →)Am → C → B° → C



Ref. code: 05-03-C

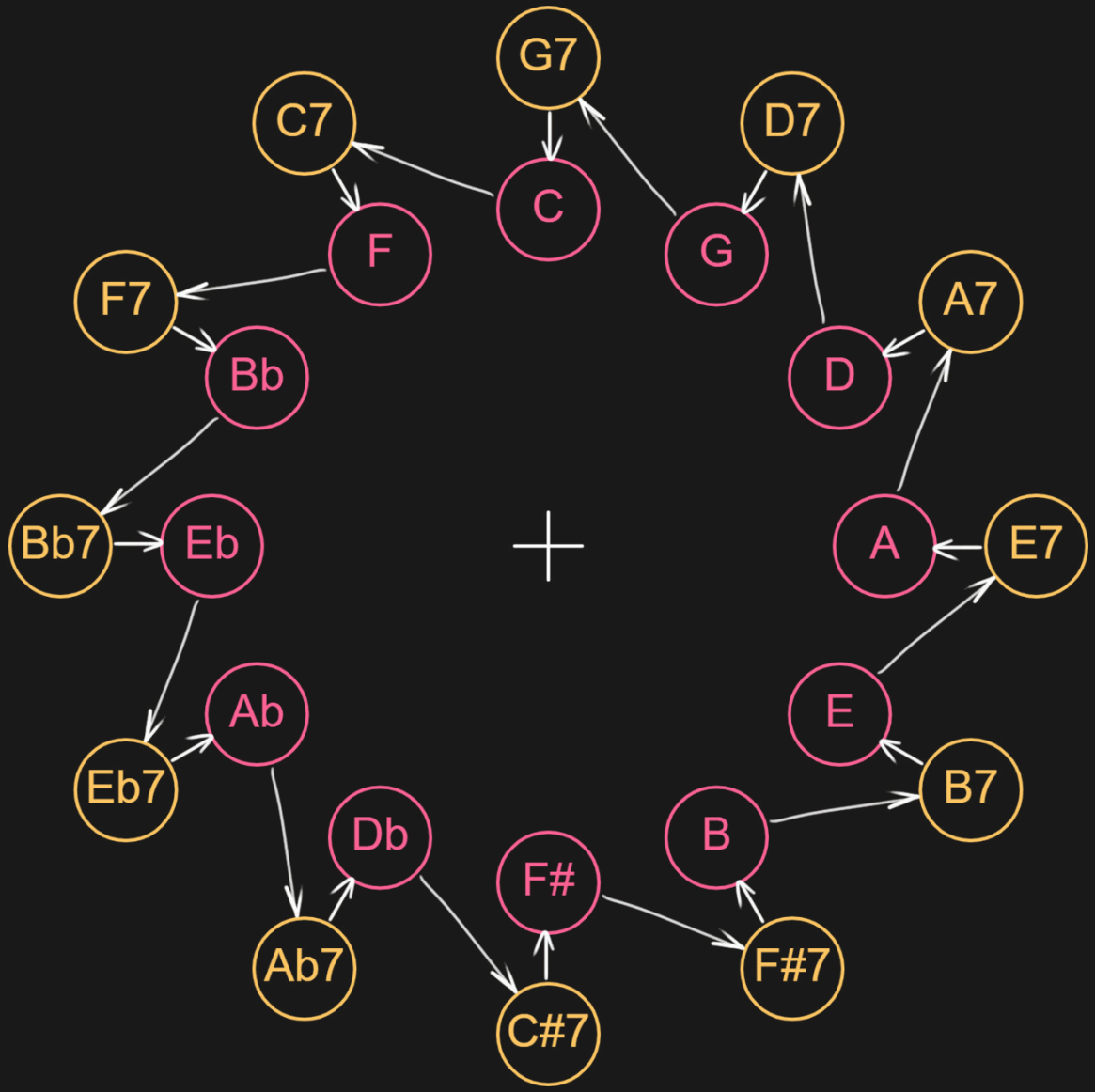
adbouchan@gmail.com

Círculo de quintas.
Dominante de cada uno.

Ya no tiene sentido hablar de dominante secundario, porque en este gráfico no hay tonalidad alguna.

Un posible uso para este gráfico:
Tenemos un G y queremos ir a un F. Seguimos las flechas: G → G7 → C → C7 → F.

¡Ojo! Es un arma de doble filo, mientras más largo el camino, más predecible. Más predecible, más aburrido.



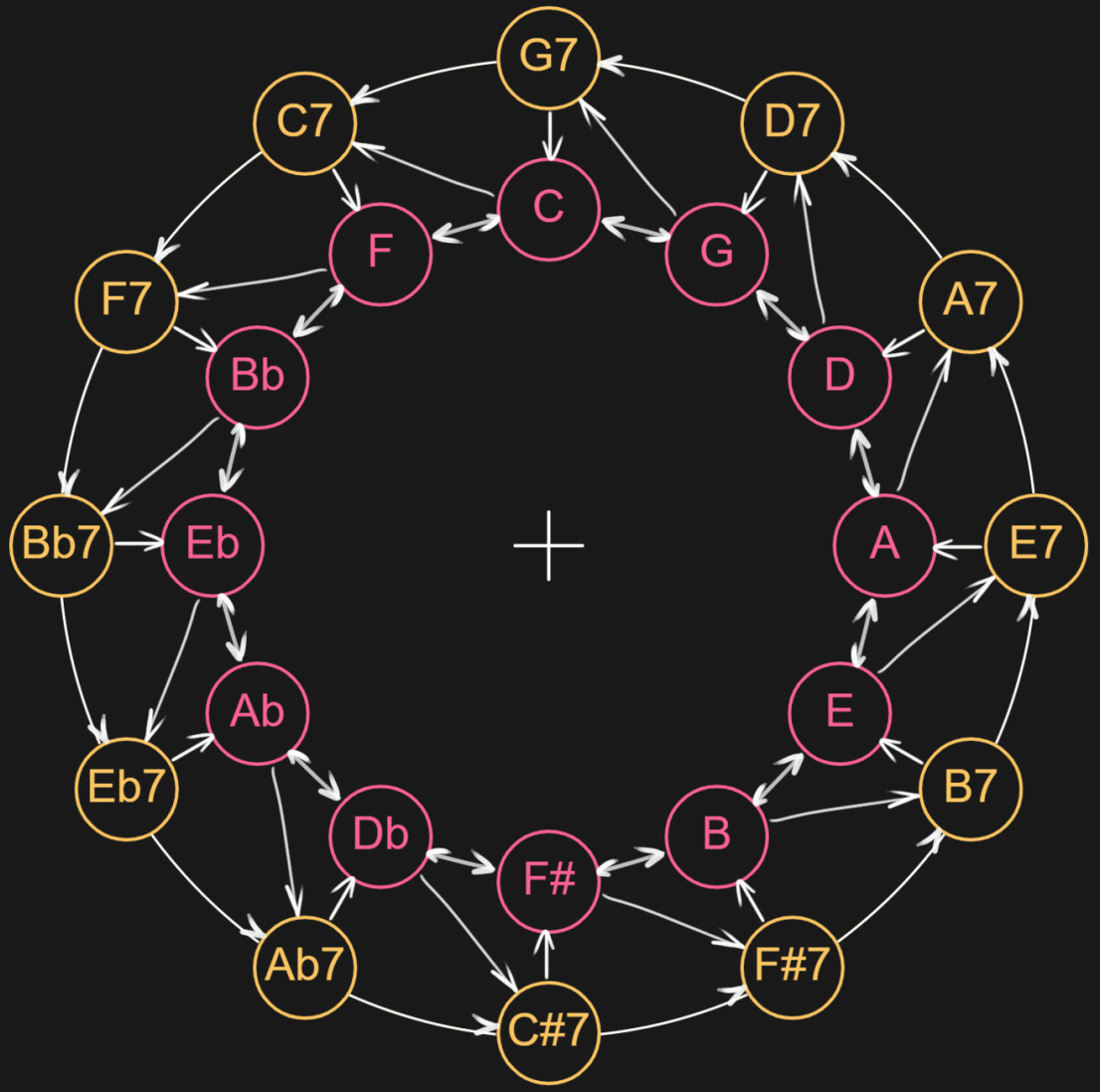
Ref. code: 01-02-A

adbouchan@gmail.com

Cadena de dominantes

Círculo de quintas.
Dominante de cada uno.

La flecha que une los acordes dominantes está indicando una cadena de dominantes (G7 → C7 → F7...).
Básicamente son acordes dominantes separados por distancias de cuartas.



Ref. code: 01-02-B

adbouchan@gmail.com

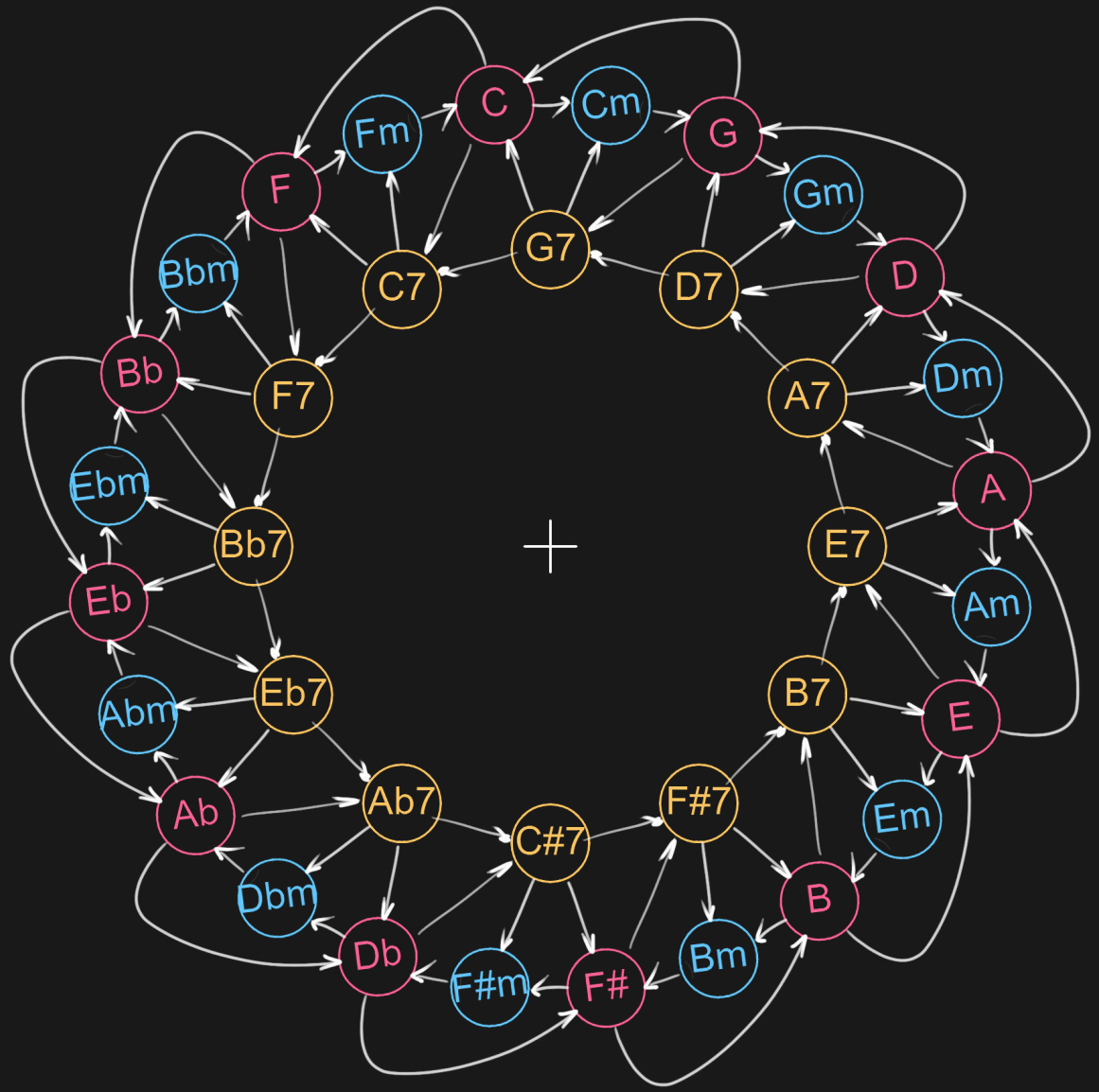
4 → 4m

Círculo de quintas.
Círculo de quintas en versión menor.
Dominante de cada uno.

El G7 es el dominante de C, y también de Cm.
Por ello salen flechas del G7 hacia ambos acordes.

Estoy bastante seguro de que escuchaste la progresión F → Fm → C. Es hermosa, ¿no?
Acá está representada en todas las tonalidades y respetando la continuidad.

Las demás flechas, ya las hemos visto. Por ejemplo las flechas externas —que forman como pétalos—, marcan el círculo de quintas.

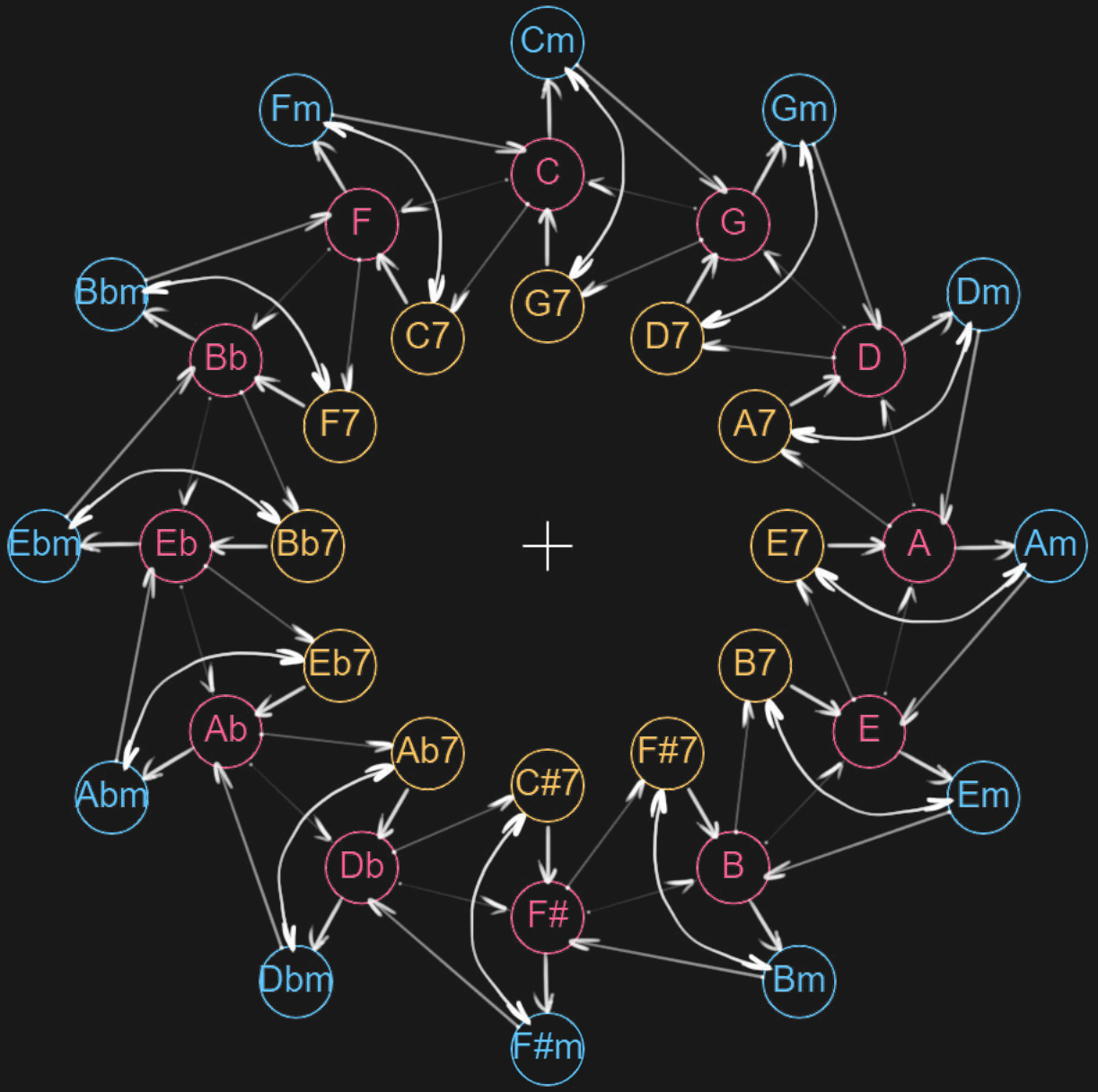


Ref. code: 01-03-C

adbouchan@gmail.com

Círculo de quintas.
Círculo de quintas en versión menor.
Dominante de cada uno.

Otra forma de ver lo mismo. Los acordes ahora están en ramas, en vez de en porciones de pizza (lenguaje técnico). Muchas veces sucede que ver lo mismo de otra forma inspira a tomar caminos diferentes.



Ref. code: 01-03-B

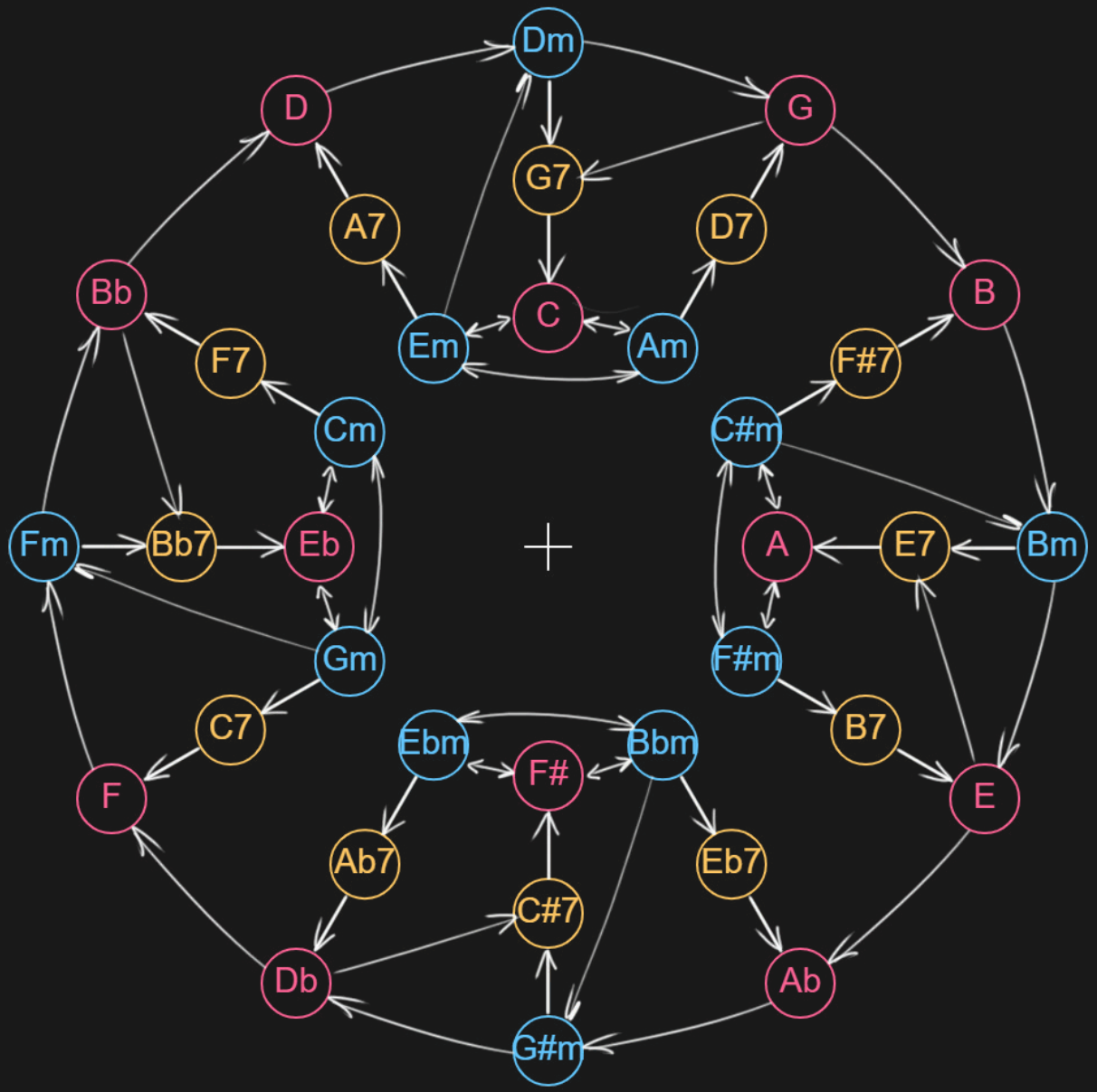
adbouchan@gmail.com

Acá no veremos el círculo de quintas, sin embargo, notemos que C, A, F# y Eb sí están en el lugar que les correspondería en el círculo de quintas. Además, cada rama tiene los mismos acordes que en el gráfico anterior.

Las diferencia es que, a excepción de las ramas de C, A, F# y Eb, todas las demás están invertidas: lo de adentro va afuera y viceversa. Están, también, acomodadas de tal forma que Em, C y Am sean vecinos.

Ya hemos visto por qué estos acordes se llevan muy bien (función tónica), y eso me inspiró a hacer todo lo posible por ponerlos juntos en este gráfico.

Las flechas externas, que forman la circunferencia más grande, están porque simplemente me gusta cómo suenan.



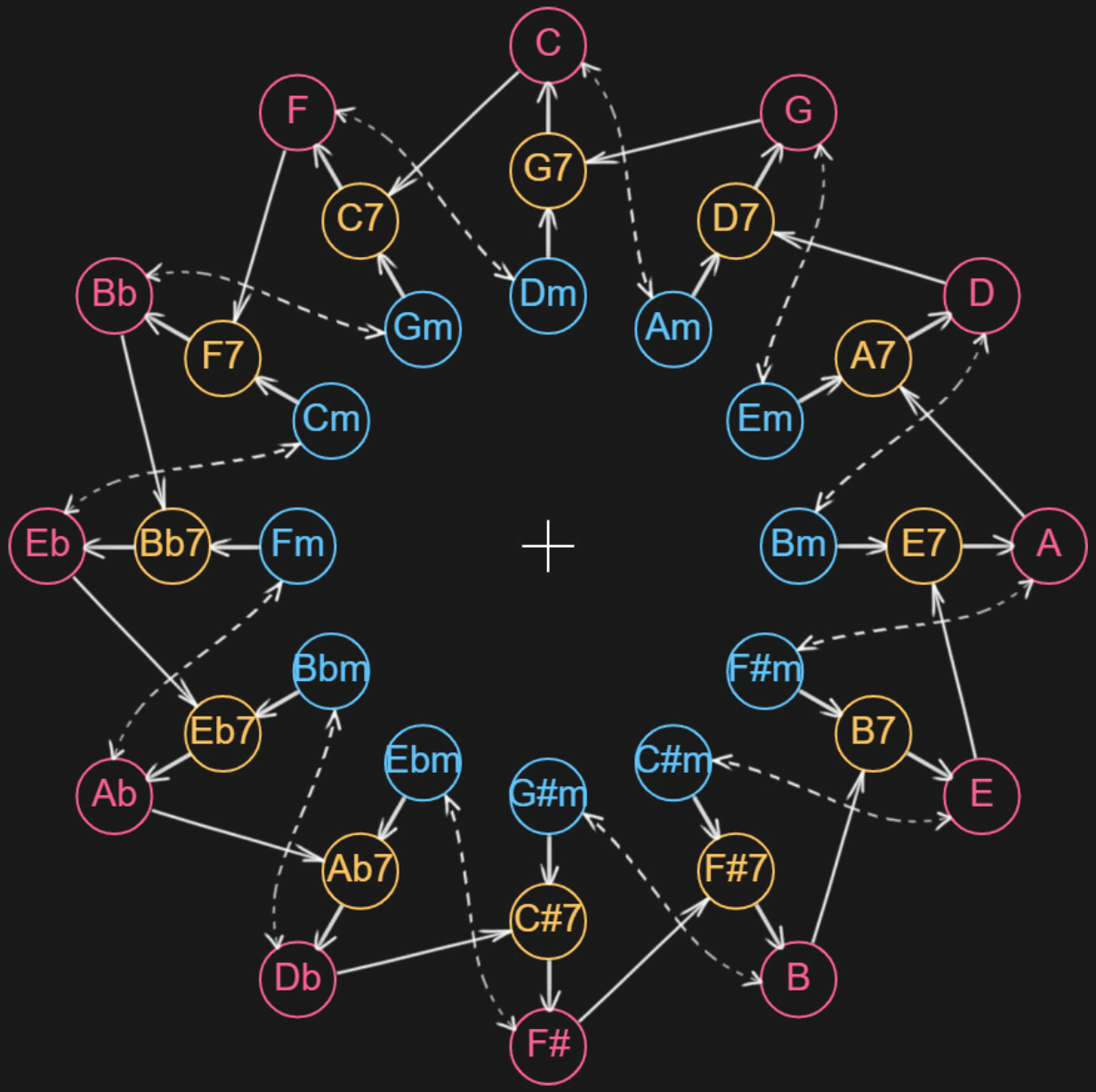
Ref. code: 01-05-A

adbouchan@gmail.com

Círculo de quintas.
Dominante de cada uno.
2do de cada uno.

Sin más, la progresión 2 → 5 → 1 en todas las tonalidades.
Con linea punteada, los relativos sean unidos.

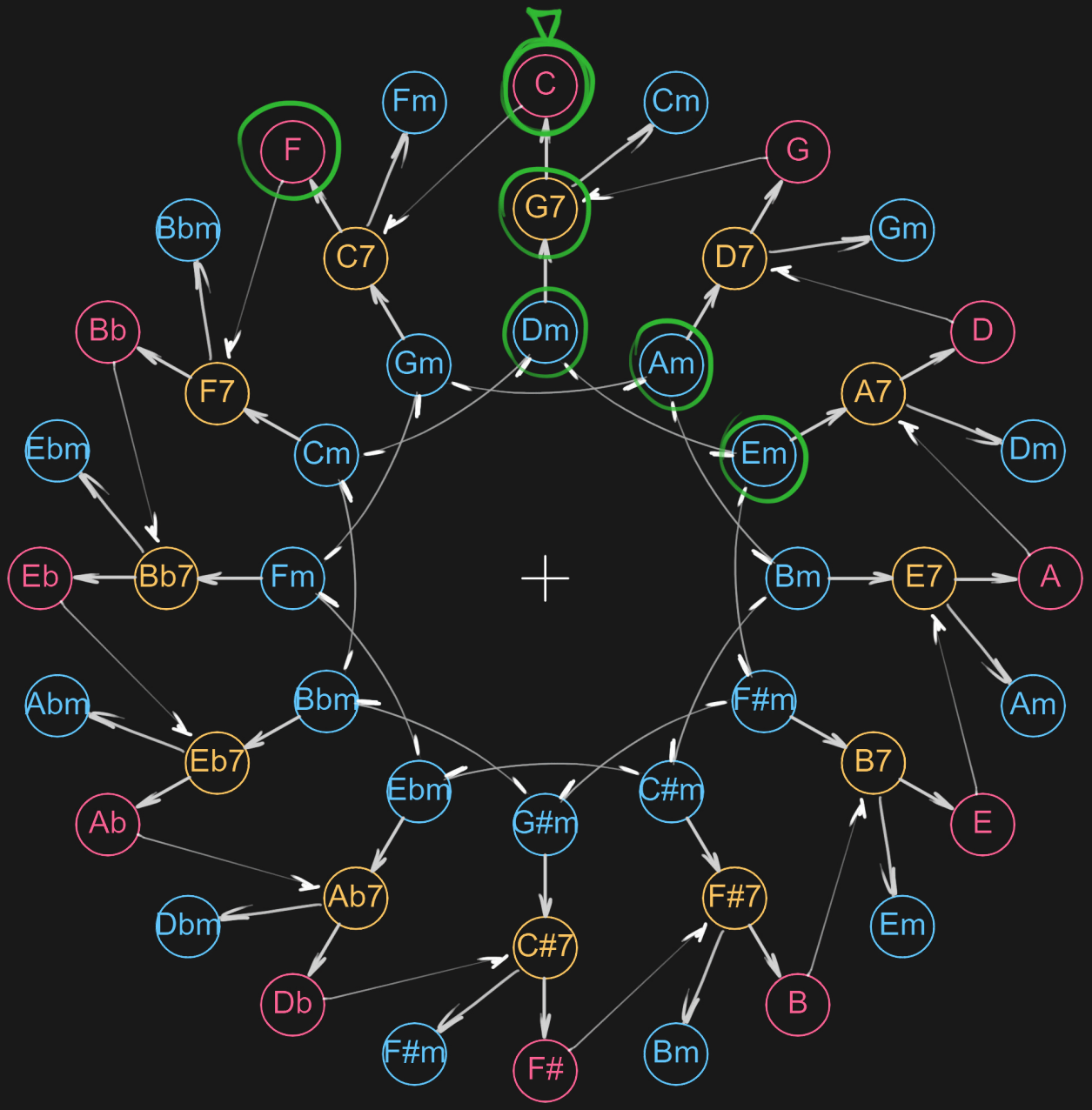
En general intento que el circulo se pueda recorrer de forma horaria y anti-horaria.



Ref. code: 01-04-A

adbouchan@gmail.com

Combinando los gráficos anteriores y marcando los acordes de la tonalidad de C.



Ref. code: 01-06-A

adbouchan@gmail.com

Como siempre, explicamos solo la rama superior, la que tiene el C arriba de todo.

En cada rama hay seis acordes, inspirados en la famosa progresión 6 → 2 → 5 → 1.
En C mayor sería: Am → Dm → G7 → C.

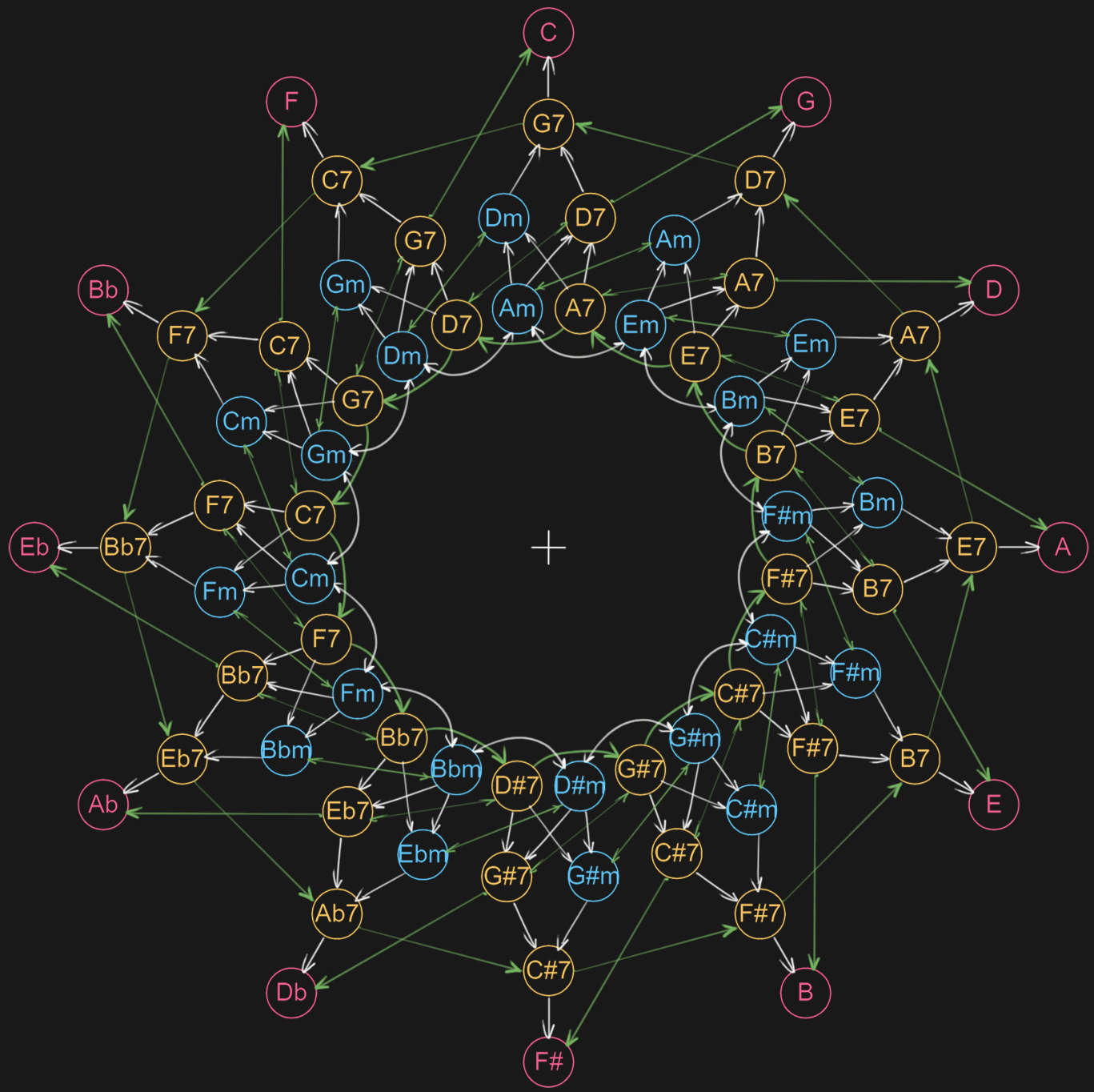
El 6 y el 2, que son acordes menores, pueden ser reemplazados por su versión dominante.

- Am por A7
- Dm por D7

Es bastante común encontrar estas variaciones en standards de jazz para agregar movimiento a las progresiones, para poder blusear más. Eso mismo lo tenemos, entonces, presentado aquí en todas las tonalidades.

El resto de las flechas indican repetición de acordes o cadenas de dominantes.

Notar que, una vez llegado a un acorde mayor, ninguna flecha sale de él. ¿Se te ocurre alguna forma de solucionarlo?



Ref. code: 01-06-C

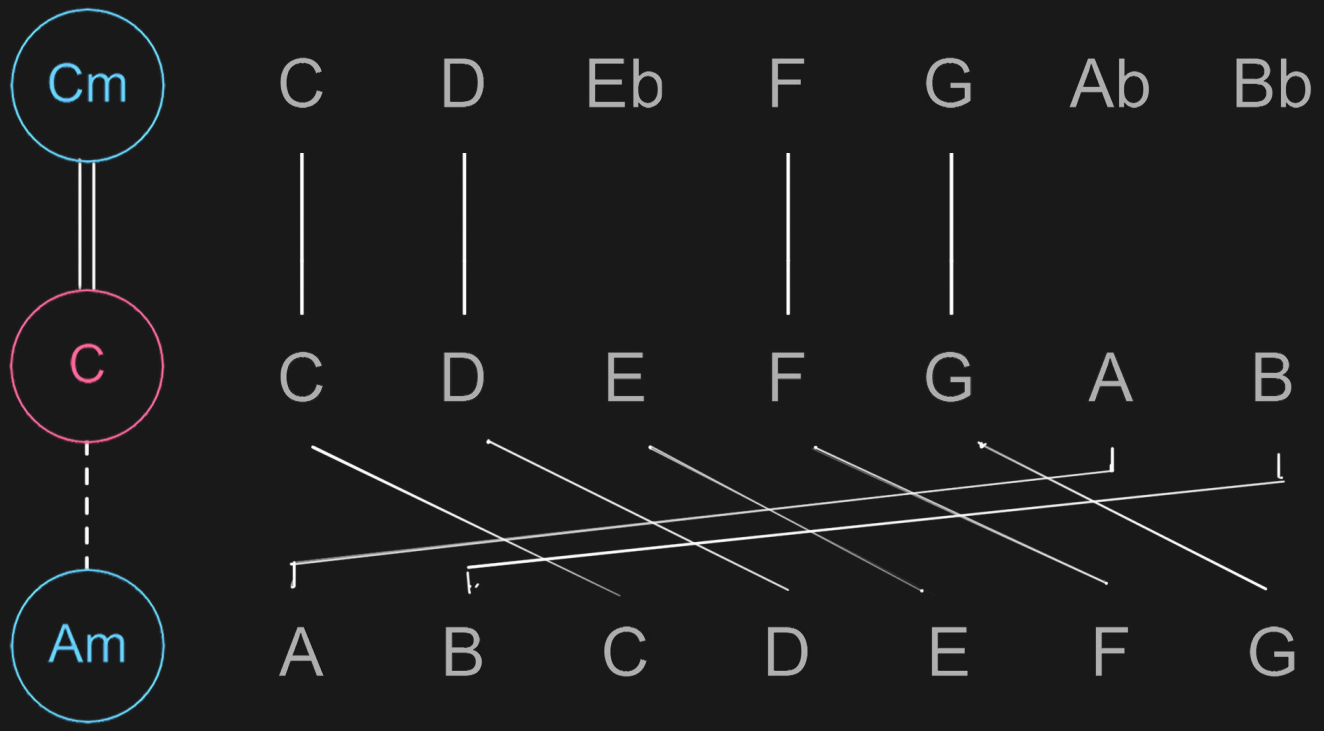
adbouchan@gmail.com

Tonalidad paralela vs. Relativa

En este caso los círculos representan tonalidades y, al lado, están las 7 notas de esa tonalidad. Es decir, su escala.

La tonalidad paralela de C es Cm. Se llama paralela porque sigue siendo C, pero ha cambiado al modo menor.

La tonalidad relativa de C es Am. Se llama relativa porque tiene las mismas notas, pero en un orden diferente.



Ref. code: 02-02-A

adbouchan@gmail.com

Transparencia semántica

En la página anterior dijimos “Estas tonalidades son relativas porque…”, y me puse a pensar que la palabra relativo no es autodescriptiva. En contraste, palabras como sacapuntas o paraguas sí nos dan una pista. ¿Para qué sirve un sacapuntas? Para sacar puntas. ¿Y una tonalidad relativa?… no se sabe.

Podemos hablar entonces de transparencia y opacidad lingüística. Una palabra o término transparente es aquel que deja ver a través de su nombre su significado. Mientras que uno opaco es aquel cuyo nombre no nos da información alguna sobre su función.

“Computadora”, para mí, es semi-transparente: máquina para computar datos. ¿Qué opinás vos?

Creo que todo el campo semántico musical —es decir, las palabras que usamos para referirnos a conceptos musicales— es completamente opaco. Relativas y paralelas no me dan conocimiento per se.

¿Se podría mejorar? Sí, siempre y cuando no olvidemos algo muy importante: la música no puede ser explicada con palabras. Por eso es música y no lectura ni pintura.

Siento que la teoría musical se ha estancado, que podría mejorar ya no en tamaño, sino en claridad.

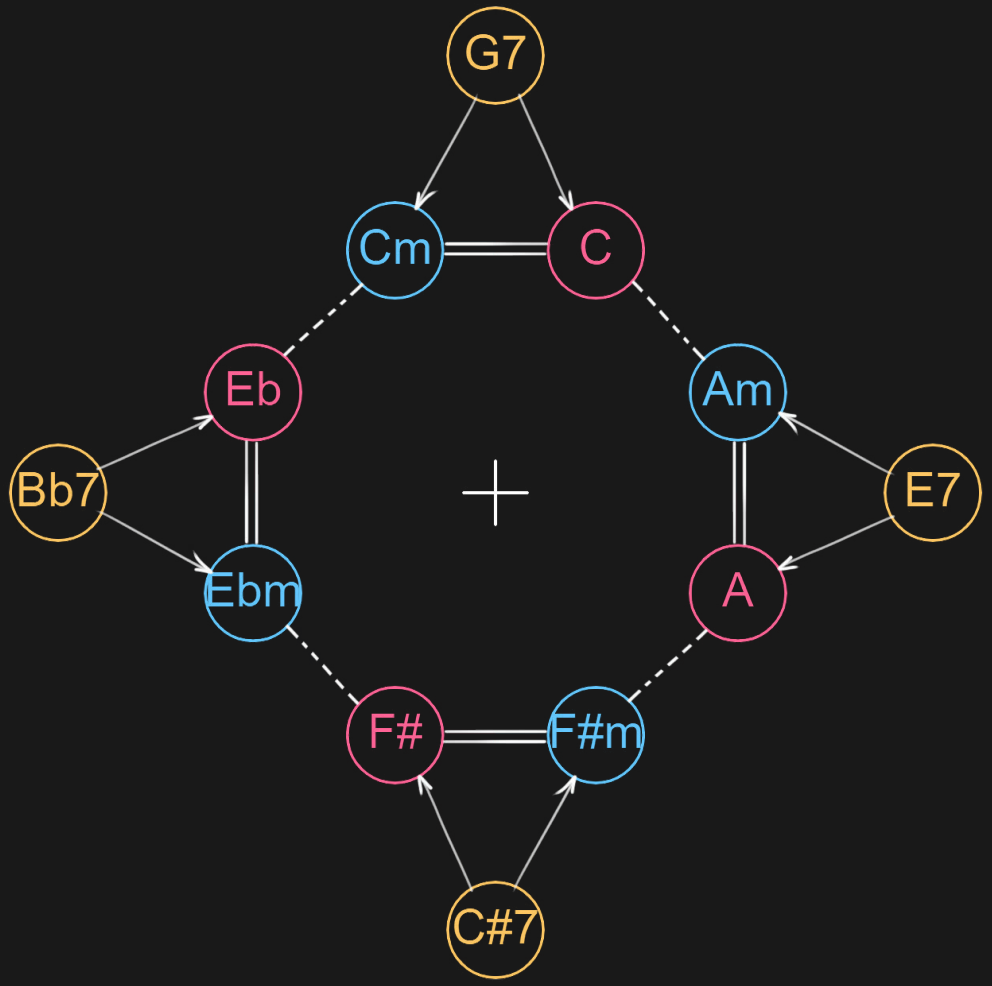
Tiro un par de ideas sobre la mesa:
Quizá, en vez de decir “tonalidades paralelas”, podríamos decir “tonalidades raíz-común”. Y en vez de “tonalidades relativas” decir “tonalidades centro-cambiadas”. Va a sonar raro porque inevitablemente estamos inventando nuevas palabras, pero sin duda ganamos transparencia semántica.

adbouchan@gmail.com

Cm y C son paralelos, por eso la doble línea paralela.

C y Am son relativos, por eso la línea punteada.

G7 es dominante tanto de Cm como de C.



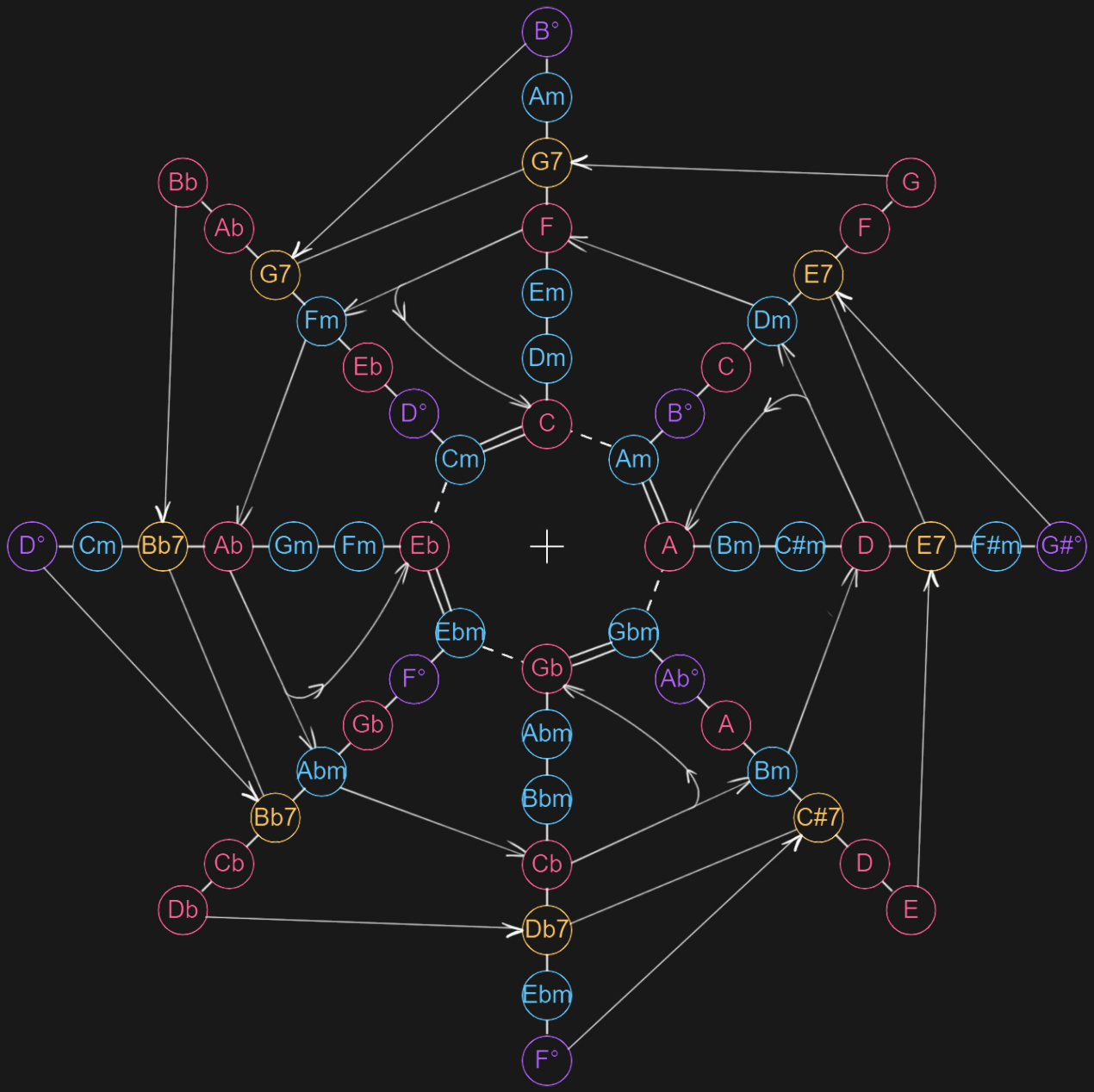
adbouchan@gmail.com

Los acordes del anillo interno son los mismos que en el gráfico anterior, pero cada uno de ellos es el acorde uno de una tonalidad de siete acordes.

Recordemos que la tonalidad de C y la de Am tienen las mismas notas y, por tanto, los mismos acordes. Eso hace que sea muy fácil modular entre estas dos tonalidades.

Agregué, además, algunas flechas de conexiones que me gustan cómo suenan, por ejemplo:
Dm → F, o D → Dm.

La flecha que se curva hacia adentro indica el movimiento ya visto de 4 → 4m → 1.
Por ejemplo: F → Fm → C.



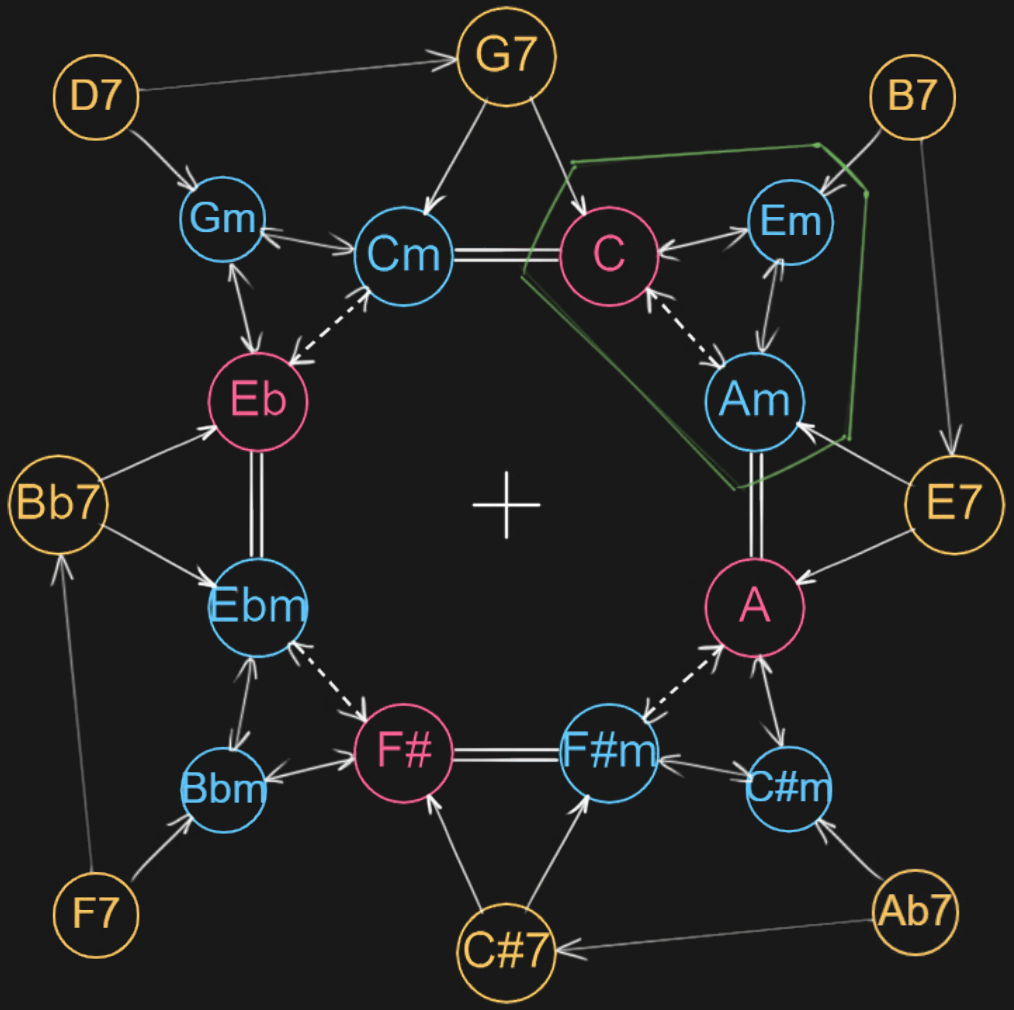
Ref. code: 02-03-B

adbouchan@gmail.com

En el triángulo verde tenemos los tres acordes con función tónica de la tonalidad de C.
En el gráfico los vemos en cuatro tonalidades distintas.

Además, se incluyen los dominantes de cada uno.

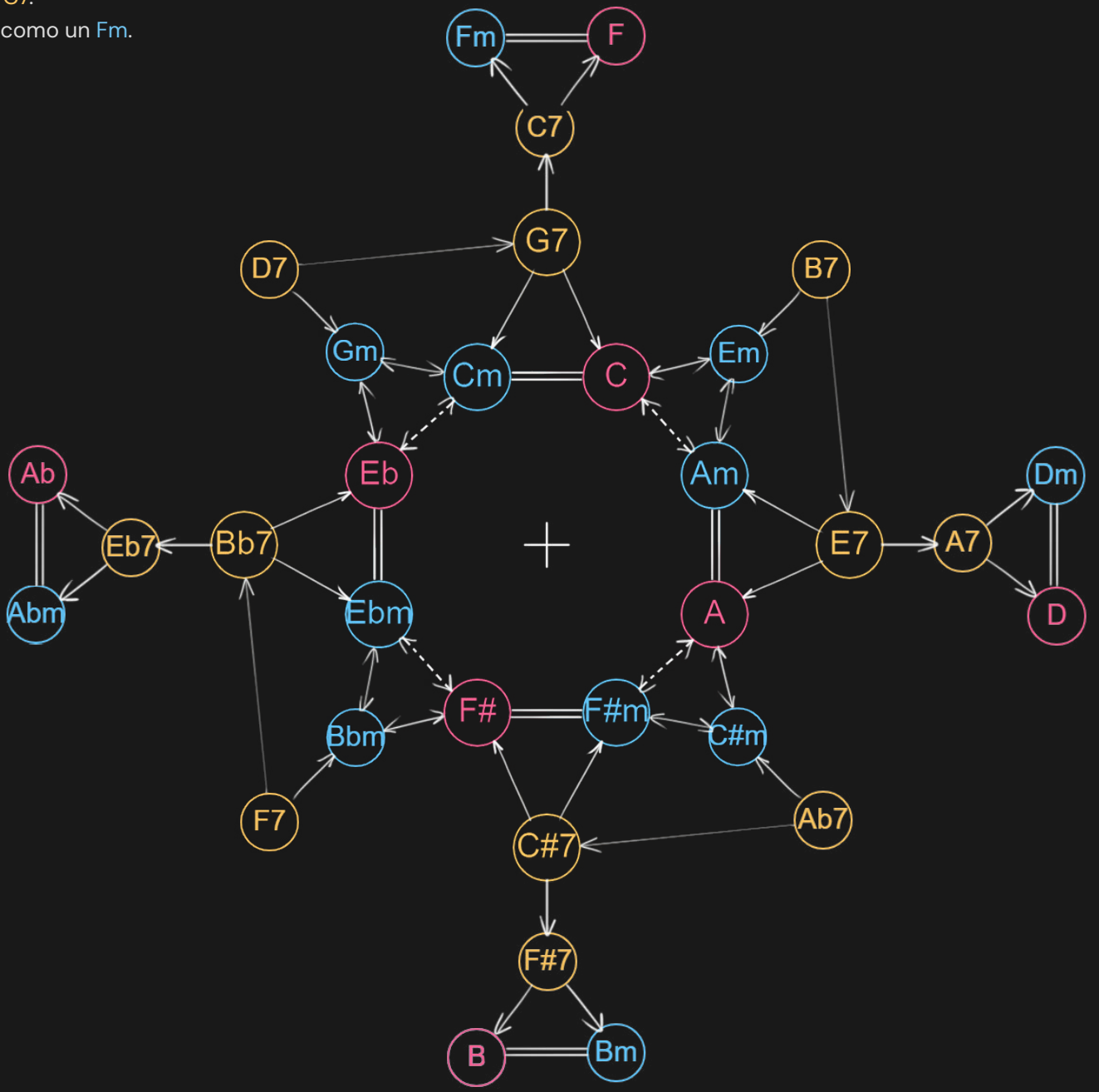
Las flechas entre dominantes indican una mini cadena de dominantes.



Ref. code: 02-03-C

adbouchan@gmail.com

El G7 puede ir a un C, a un Cm o un C7.
Ese C7 puede resolver tanto a un F como un Fm.

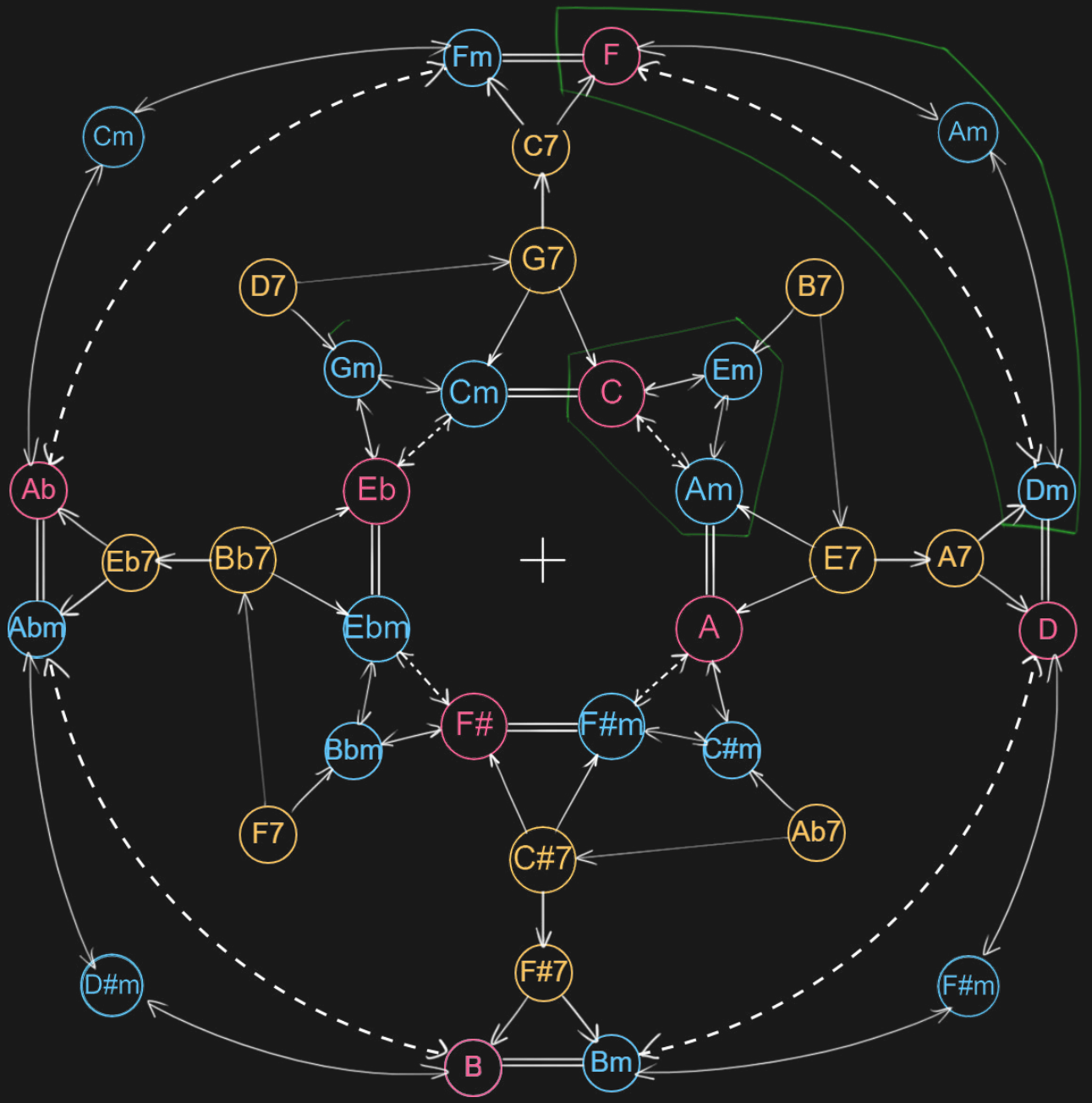


Ref. code: 02-03-D

adbouchan@gmail.com

Extendiendo el gráfico anterior, en los dos sectores verdes tenemos las mismas relaciones de acordes.

Adentro de cada triángulo verde, los acordes tónica de la tonalidad del acorde rosa.



Ref. code: 02-03-E

adbouchan@gmail.com

Todos se hacen dominantes

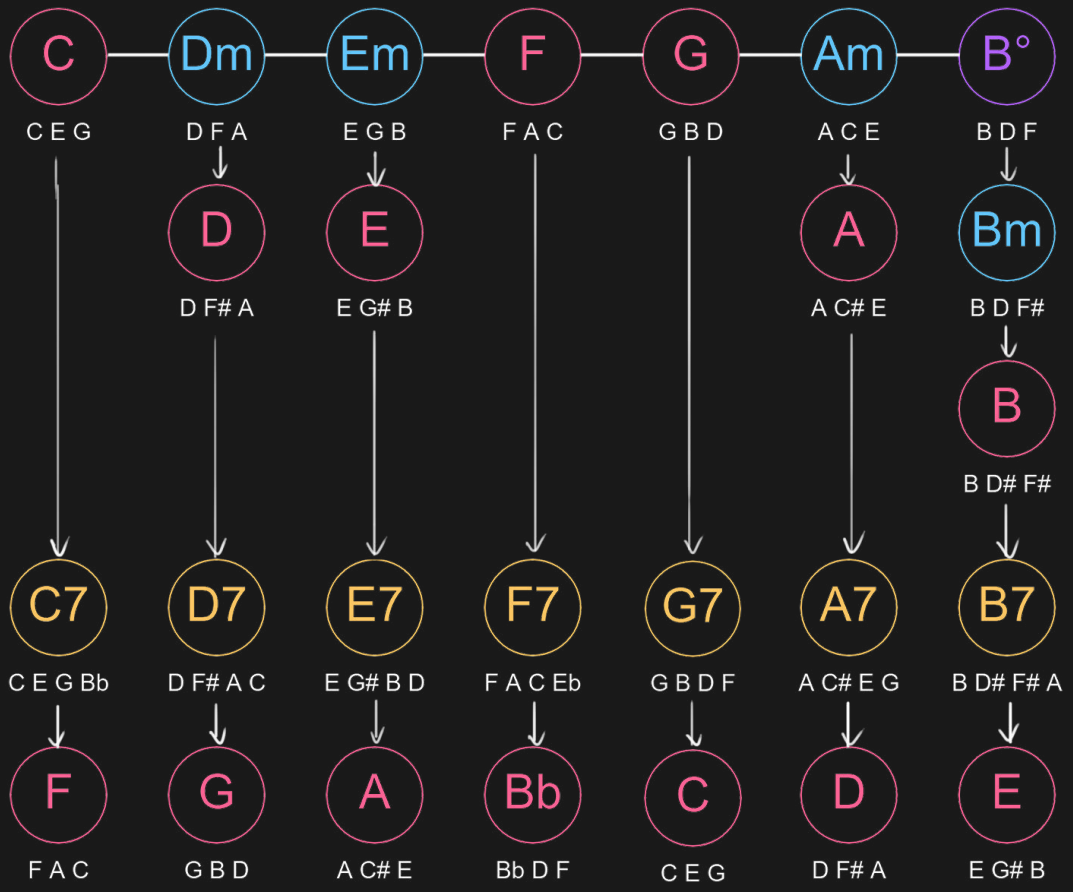
La primera fila tiene los acordes de la tonalidad de C. Cada uno de esos acordes se puede convertir en dominante, paso a paso.

Si el acorde es mayor, se vuelve dominante agregándole la séptima menor.

Si el acorde es menor, primero hay que hacerlo mayor —subiendo su tercera un semitono—, y luego agregarle la séptima menor.

Si el acorde es disminuido, hay que subir su quinta un semitono para convertirlo en menor —luego de menor pasarlo a mayor—, y después sumarle la séptima menor.

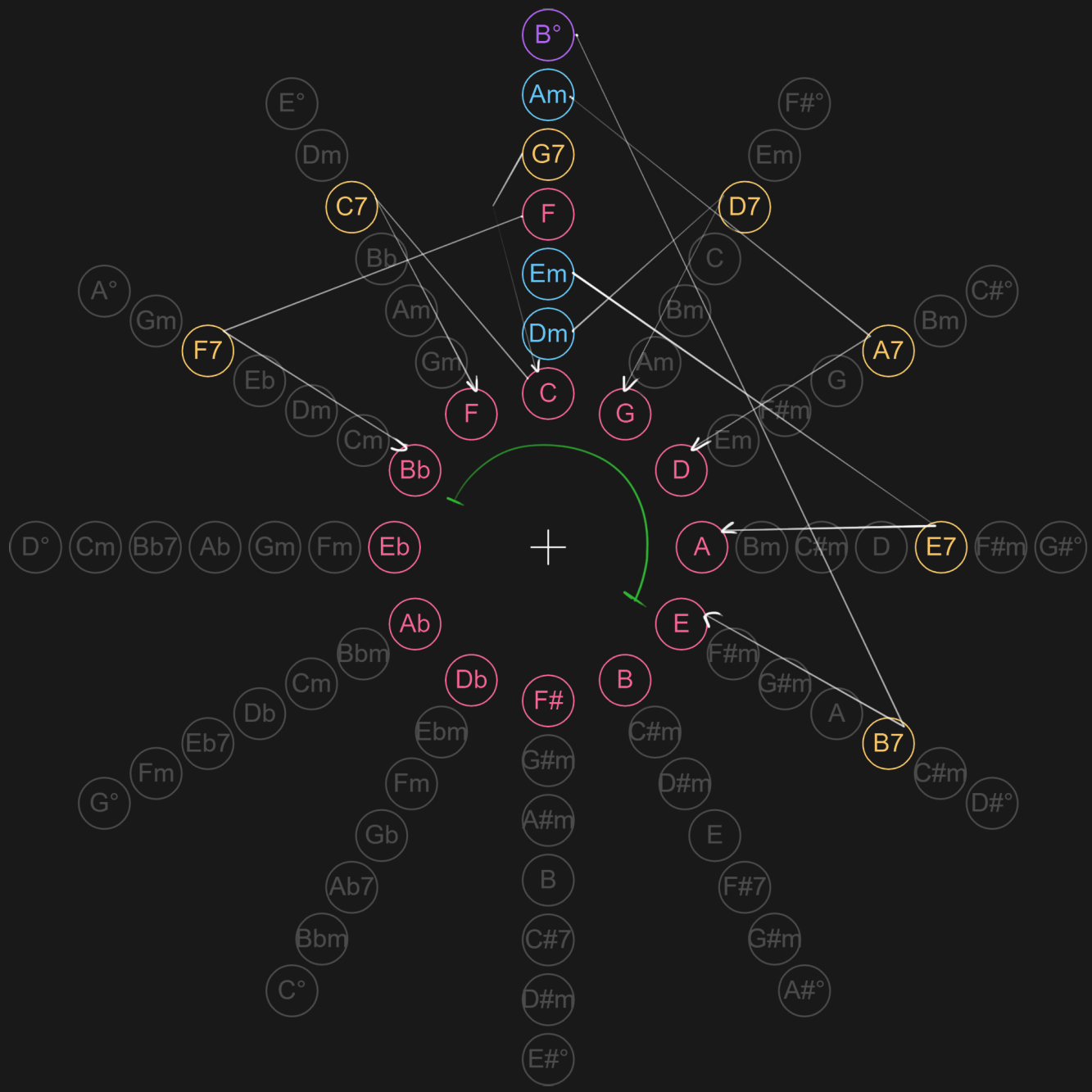
Cada acorde dominante creado,resuelve hacia otro acorde, que está representado en la última fila.



Ref. code: 02-04-A

adbouchan@gmail.com

Misma info que en el gráfico anterior, pero acomodada al círculo de quintas.
Es curioso que solo hemos tocado la mitad del círculo.

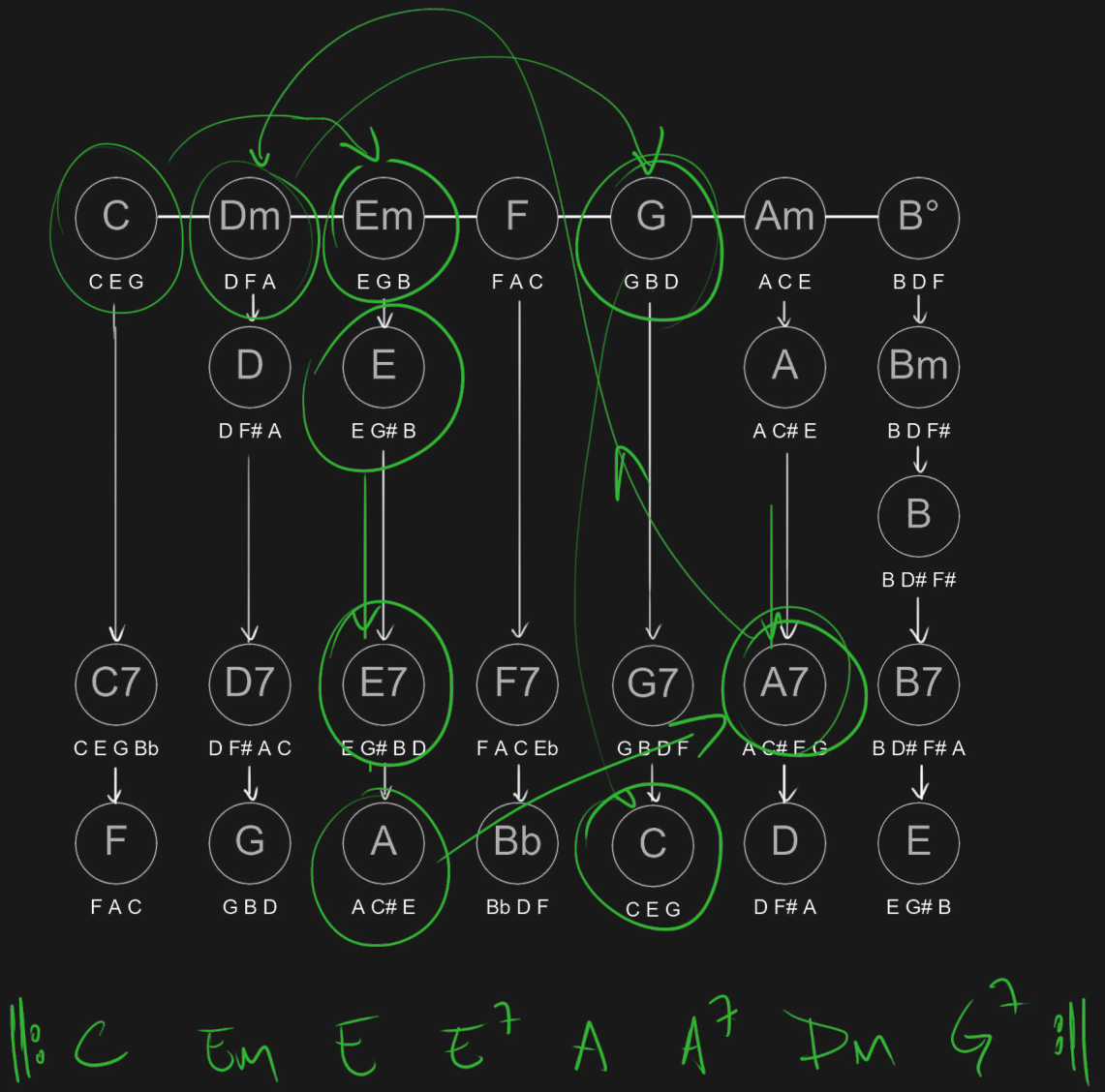


Ref. code: 02-04-B

adbouchan@gmail.com

Ejemplo de uso.

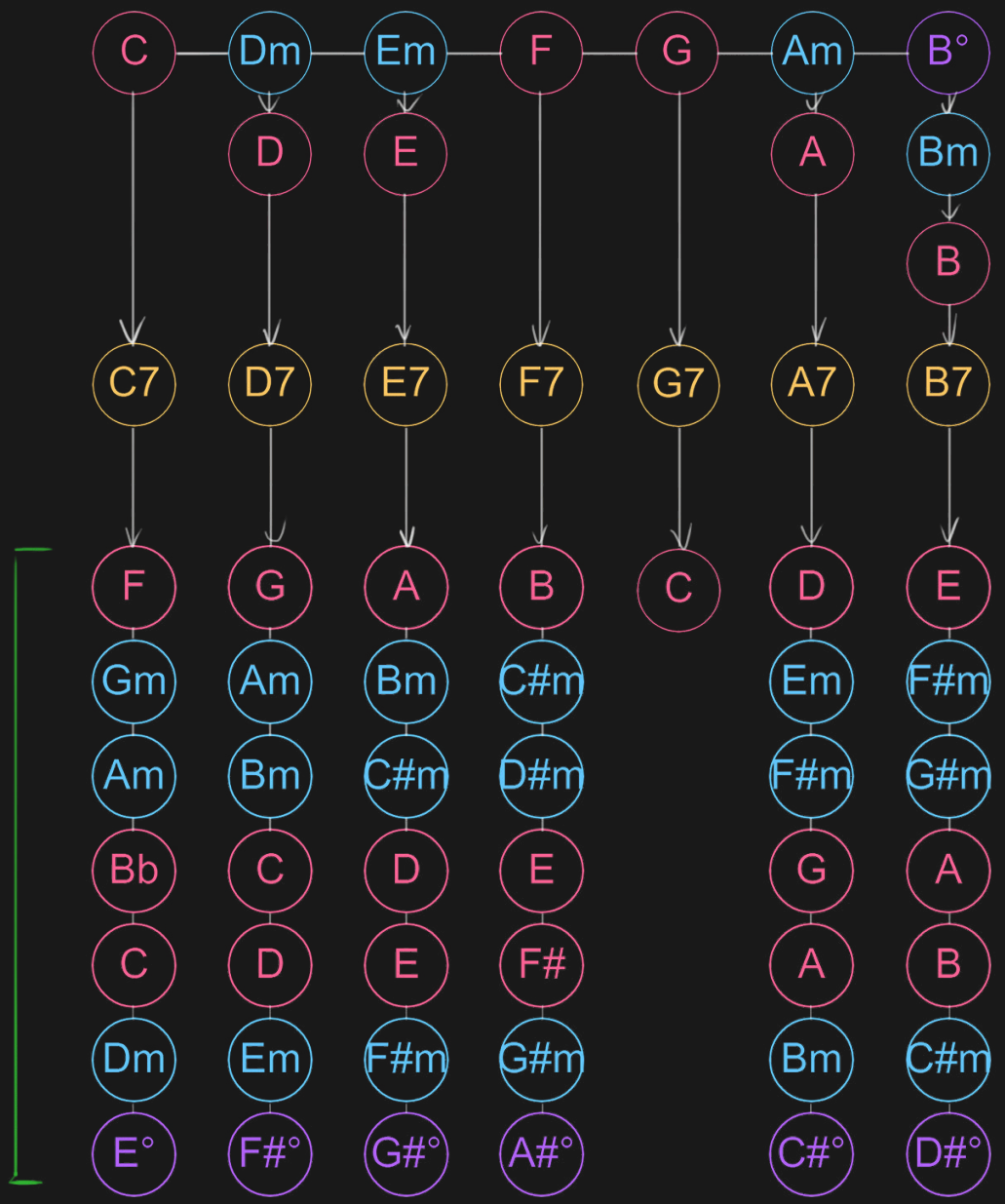
En el loop propuesto hicimos
C → Em → E → E7 → A... Y *acá* podríamos haber modulado a A mayor, con sus siete acordes, para luego, dentro de esa nueva tonalidad, repetir este mismo cuadro.



Ref. code: 02-04-A-P

adbouchan@gmail.com

Extendemos el gráfico anterior hacia abajo, viendo ahora cuáles son los siete acordes de las tonalidades a las que llegamos si hacemos dominantes los siete acordes de la tonalidad de C.



Ref. code: 02-04-C

adbouchan@gmail.com

Disminuidos

Introduzcamos el acorde disminuido para sumar una capa más de complejidad a nuestros cuadros.

Hay mil razones para confundirse entre disminuido (°), semidisminuido (ø) y disminuido con séptima (°7), por eso las próximas páginas las dedicaré a hacer una breve explicación.

adbouchan@gmail.com

Dim vs.
SemiDim vs.
Dim7

Lo que tienen todos estos acordes en común es que comparten la misma triada.
Lo que los diferencian es la séptima.

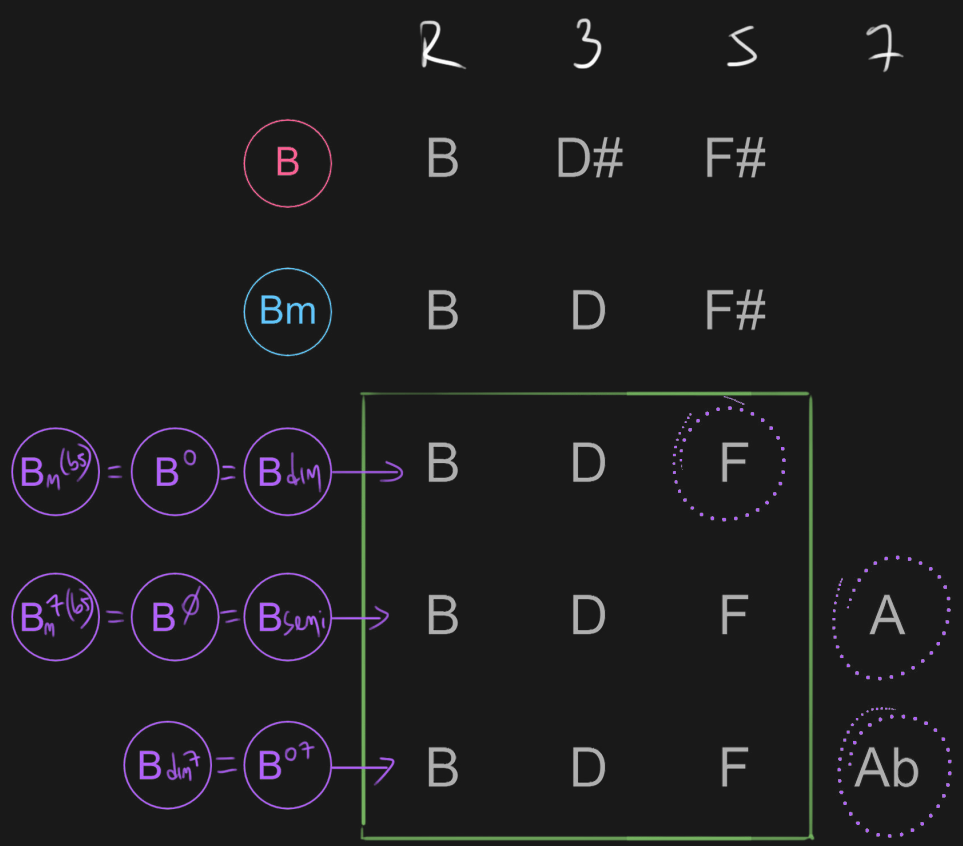
Algunas equivalencias confusas:

Bm(b5) = B° = "B dim"
Es el 7mo grado de la tonalidad de C mayor

Bm7(b5) = Bø = "B semi dim"
Es el 2do grado de la tonalidad de A menor

Bm(b5 bb7) = B°7 = "B dim 7"
Es el 7mo grado de la tonalidad de C menor armónico

En ingles es *dim*, una abreviación de *diminished chord*.
En español es *dism*, de acorde *disminuido*.



adbouchan@gmail.com

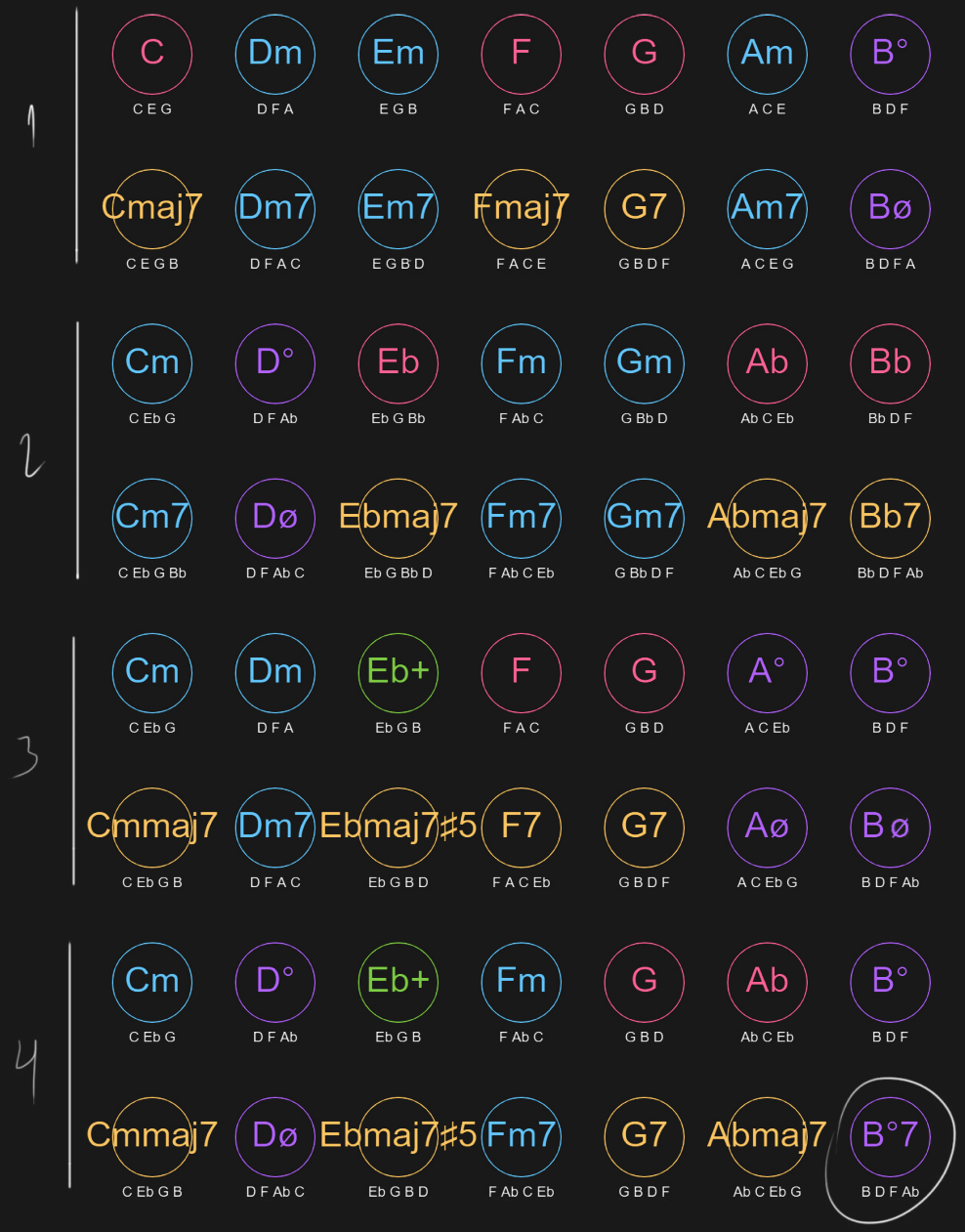
Todos los dims

Cada número tiene dos filas.

(1)
Primera fila: los acordes de la tonalidad de C en tríada.
Segunda fila: los acordes de la tonalidad de C en *cuatríada* (algunos dicen *tétrada*).

(2) Ídem con la tonalidad de Cm.
(3) Ídem con Cm melódico.
(4) Ídem con Cm armónico.

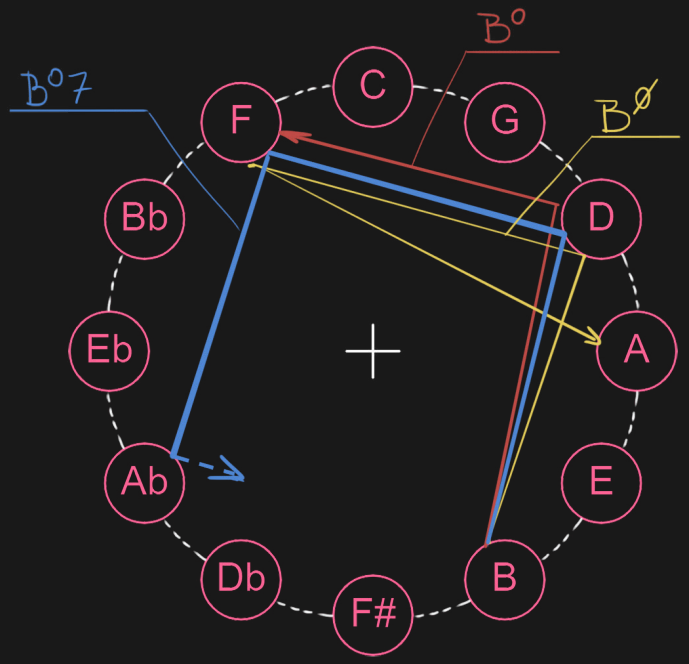
Notar que los disminuidos y semi-disminuidos aparecen bastante seguido. Mientras que el disminuido séptima solo aparece una vez, abajo de todo a la derecha.



Ref. code: 00-03-A

adbouchan@gmail.com

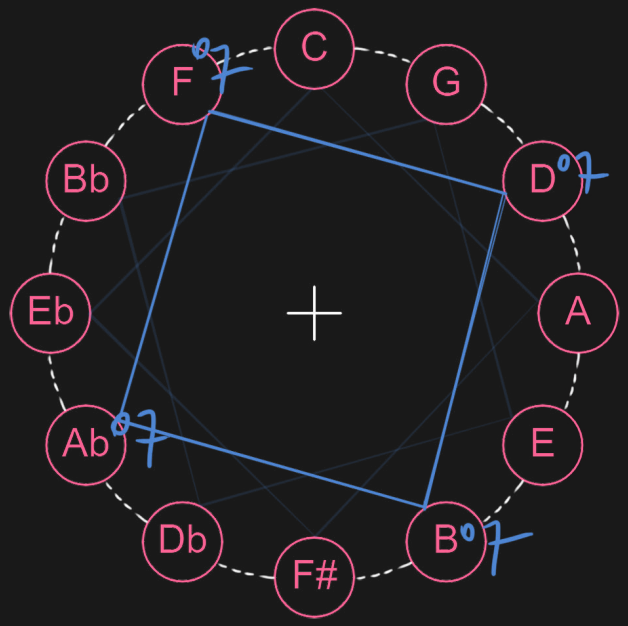
Simetría



Esta vez en los círculos tenemos notas, no acordes.

Acá estamos representando lo mismo que vimos en la página 90.

Partimos de la nota B hacia D, y luego a F, con tres flechas: una para cada tipo de acorde disminuido.



Acá está aislado el acorde disminuido séptima (dim7). Poner sus notas en círculo permite ver fácilmente que es un acorde 100% simétrico. Esto quiere decir que cada una de sus notas está a la misma distancia de la siguiente.
Hay la misma distancia entre B – D, D – F, F – Ab y Ab – B. Todas son terceras menores (a distancia de tres trastes en la guitarra, o tres teclas en el piano).

Por tanto, el acorde B°7 tiene las mismas notas que D°7, F°7 y Ab°7.

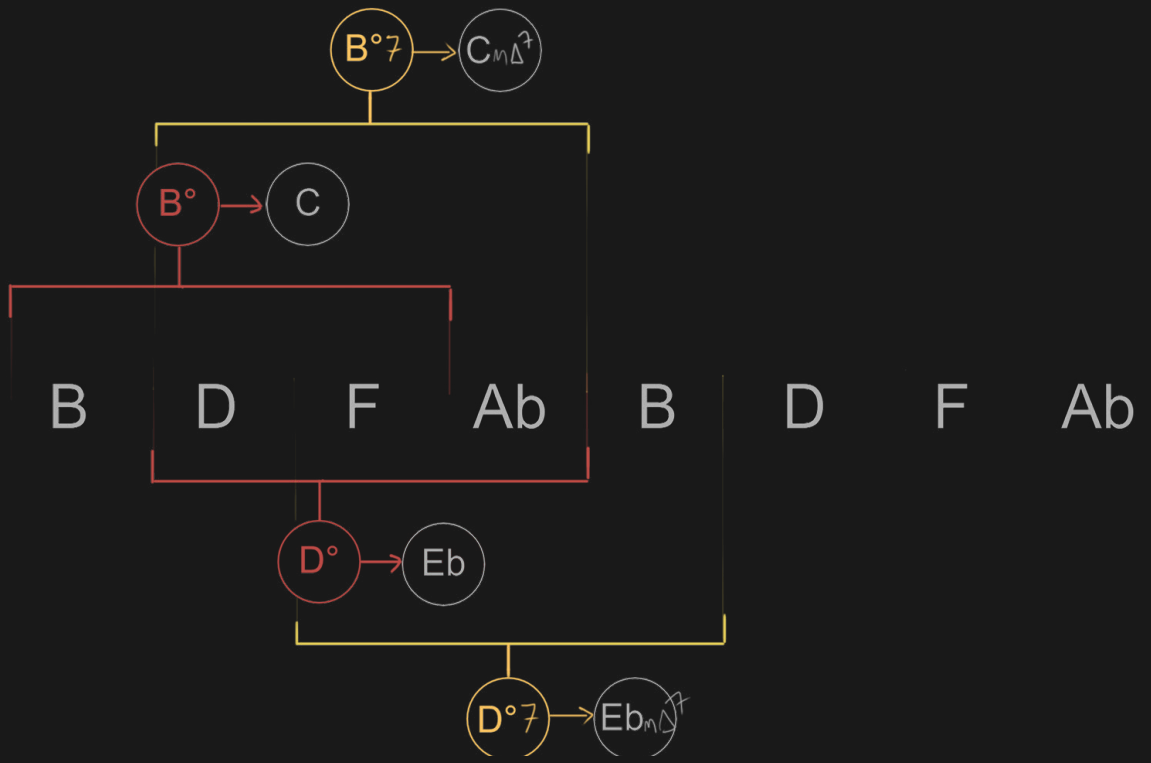
adbouchan@gmail.com

Las letras blancas en el centro son las notas del acorde B°7 en dos octavas (B - D - F - Ab) x2.

Ya sabemos que B° es el séptimo grado de la escala de C mayor y que resuelve bien hacia C.

También vimos que B°7 es el séptimo grado de la escala menor armónica de C, y podría decirse que resuelve hacia CmMaj7 (el primer acorde de dicha escala).

Para ser sincero, CmMaj7 (C – Eb – G – B) no se usa tan seguido (en la música popular).
En cambio, B°7 → Cm funciona perfecto. Y eso es una propiedad bastante interesante para explicar los próximos pasos.



Ref. code: 03-02-A

adbouchan@gmail.com

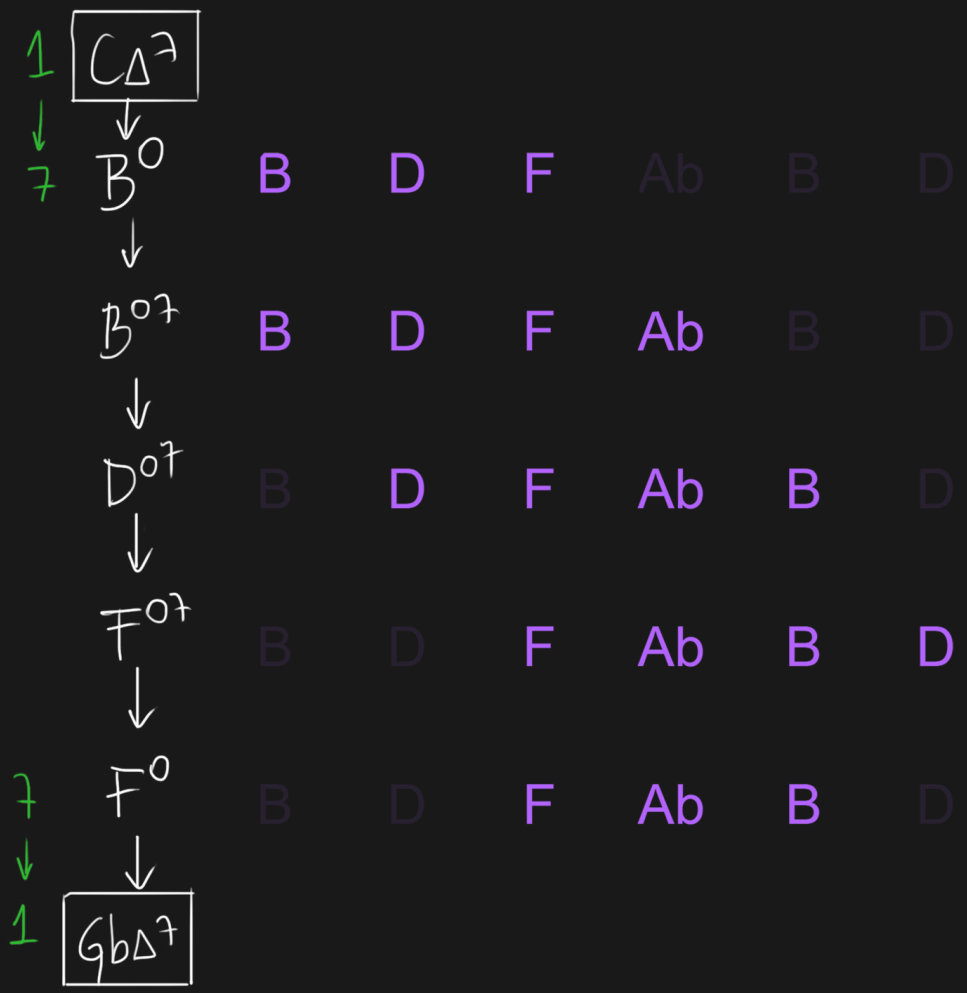
Todas las explicaciones anteriores fueron para llegar a lo siguiente: en general utilizo tríadas, y como vimos al comienzo del capítulo, la diferencia entre los acordes disminuidos (dim), semidisminuidos (ø) y disminuidos con séptima (°7) está en la séptima, no en la tríada.

Por eso en los gráficos los veremos representados como tríadas, pero eso no significa que no podamos agregarles una séptima a gusto. Es posible convertir ese dim (tres notas) en un °7 (cuatro notas) para aprovechar su simetría.

En este gráfico vemos, entonces, cómo podemos ir de un Cmaj7 → Gbmaj7 utilizando acordes disminuidos.

Desde la tonalidad de C vamos a su 7mo grado (B°). Luego lo convertimos en °7 para aprovechar su simetría. Empezamos a invertir el acorde, como vimos en las dos páginas anteriores, y frenamos en F°7.
A ese F°7 le sacamos la séptima, lo pasamos tríada (quedando un F°), que resulta ser el 7mo grado de la tonalidad de Gbmaj7.

Una linda forma de unir mundos con un solo acorde giratorio.



Ref. code: 03-02-B

adbouchan@gmail.com

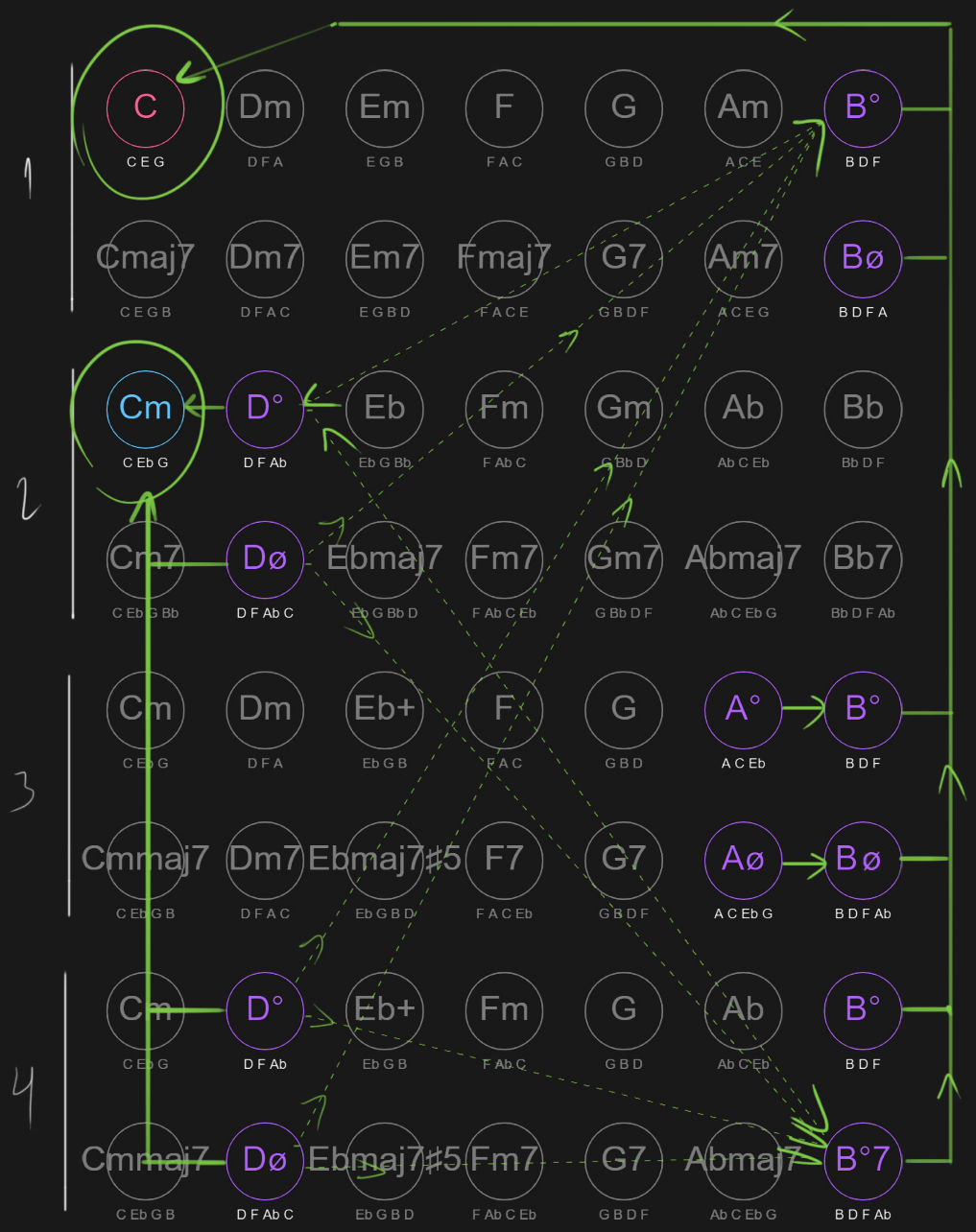
Flow

Recordando el gráfico ya visto:

(1) Primera fila: los acordes de la tonalidad de C en tríada.
Segunda fila: los acordes de la tonalidad de C en cuatríada.

(2) Ídem con la tonalidad de Cm.
(3) Ídem con Cm melódico.
(4) Ídem con Cm armónico.

Así es como personalmente utilizo los disminuidos para ir a tonalidades mayores y menores.



Ref. code: 00-03-D

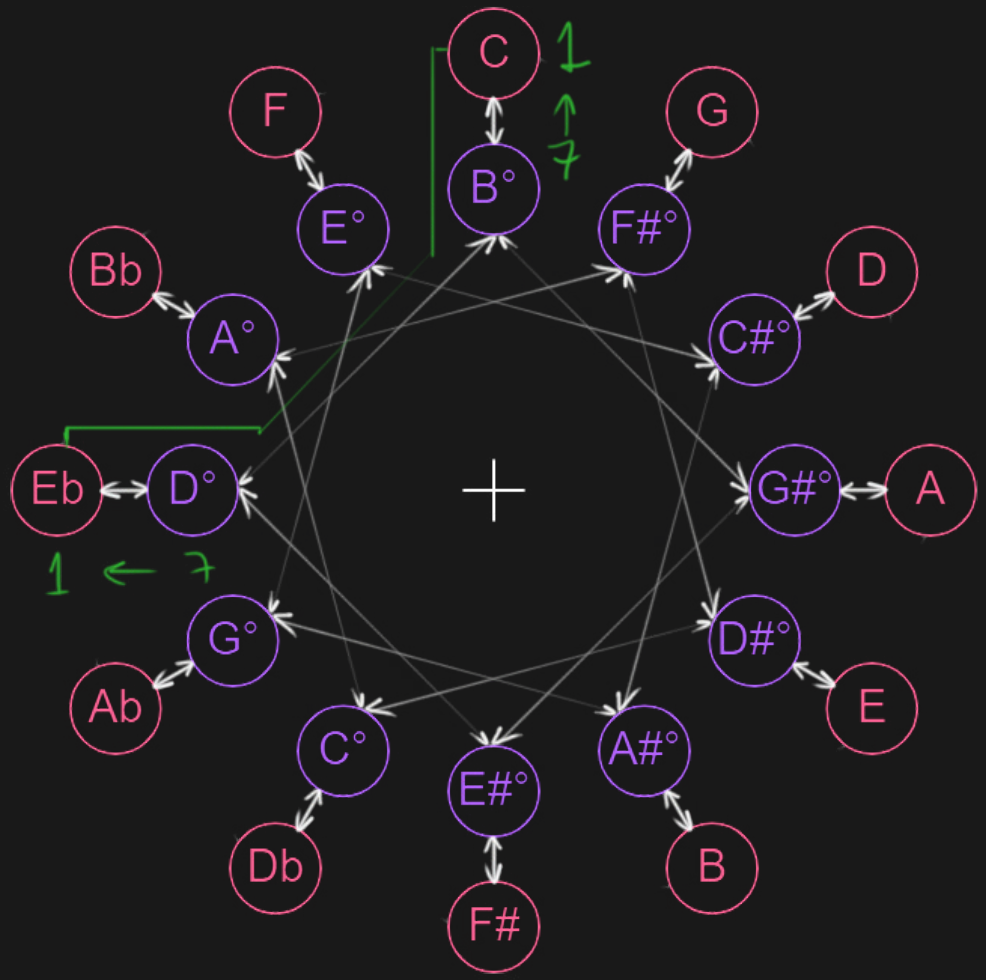
adbouchan@gmail.com

Dim como 7

El círculo con las conexiones 7 → 1.

Con flechas blancas: la simetría de la que hablamos anteriormente (° → °7).

Probar tocar: C → B° → B°7 → D°7 → Eb.

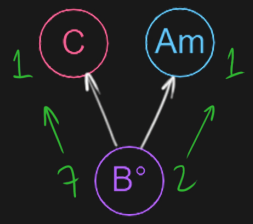


Ref. code: 01-12-A

adbouchan@gmail.com

B° puede ser el séptimo acorde de la tonalidad de C, o el segundo de Am.

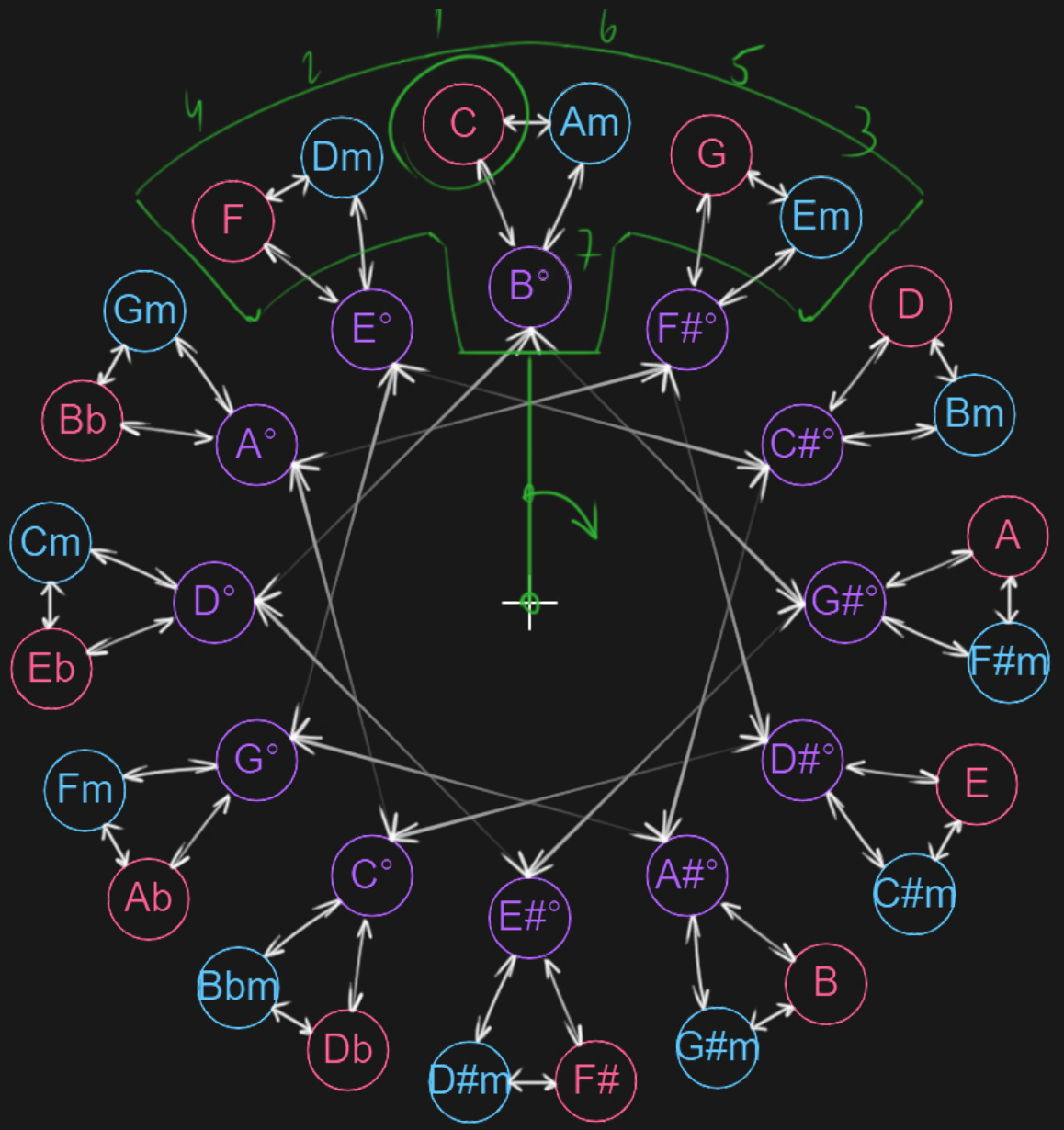
Depende de cómo lo miremos... O de a dónde lo queramos llevar.



Por tanto, tenemos el círculo de quintas.
Al lado de cada acorde, su relativo menor.
Y el disminuido que le correspondería para aterrizar a cada uno.

En el anillo interno vemos la simetría en grupos de cuatro acordes, tal como en el gráfico anterior.

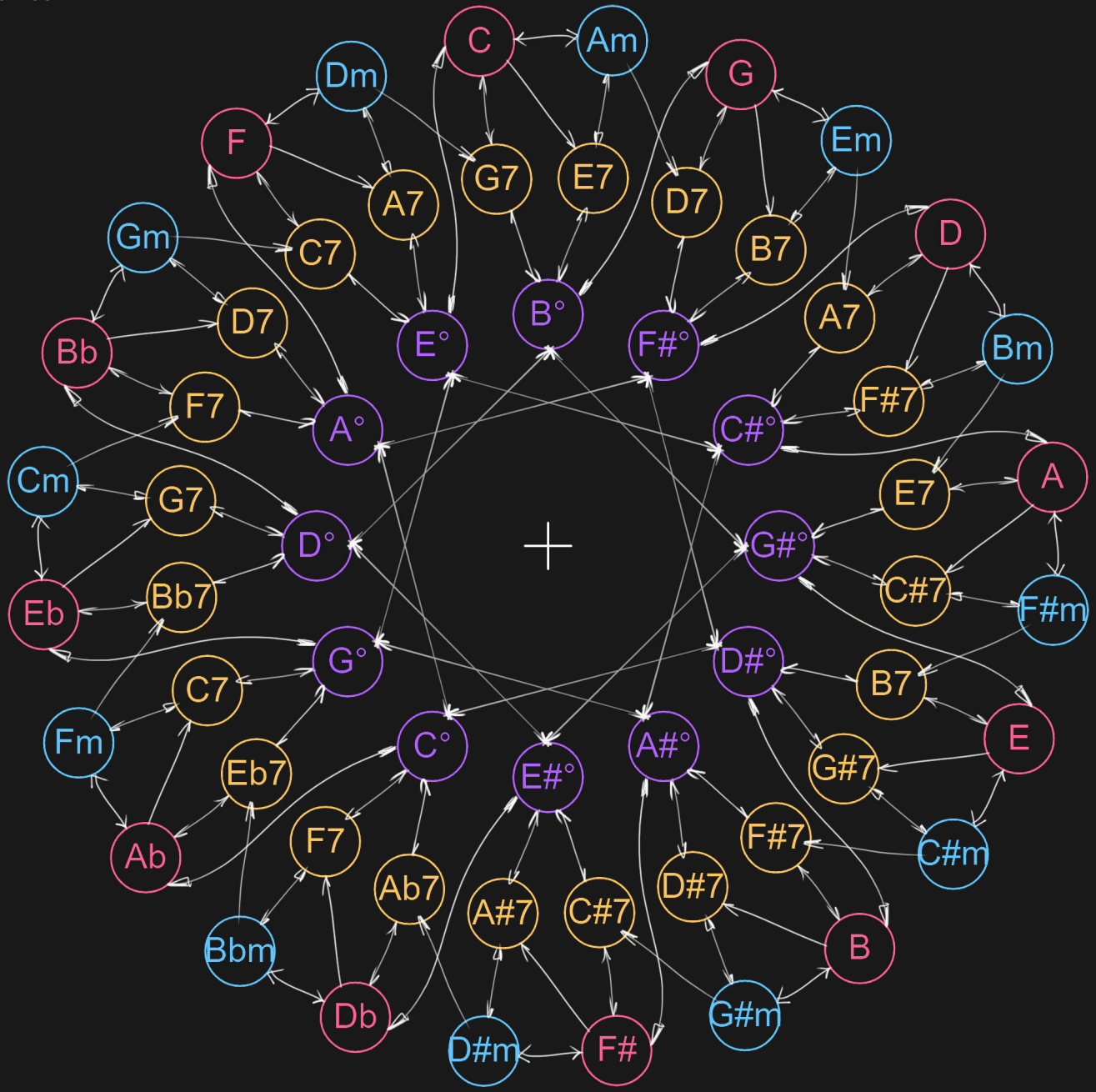
Lo lindo es que quedaron vecinos los acordes de cada tonalidad.



Ref. code: 01-12-B

adbouchan@gmail.com

Ahora, a cada acorde mayor y menor, le agregamos su dominante como paso intermedio.



Ref. code: 01-12-C

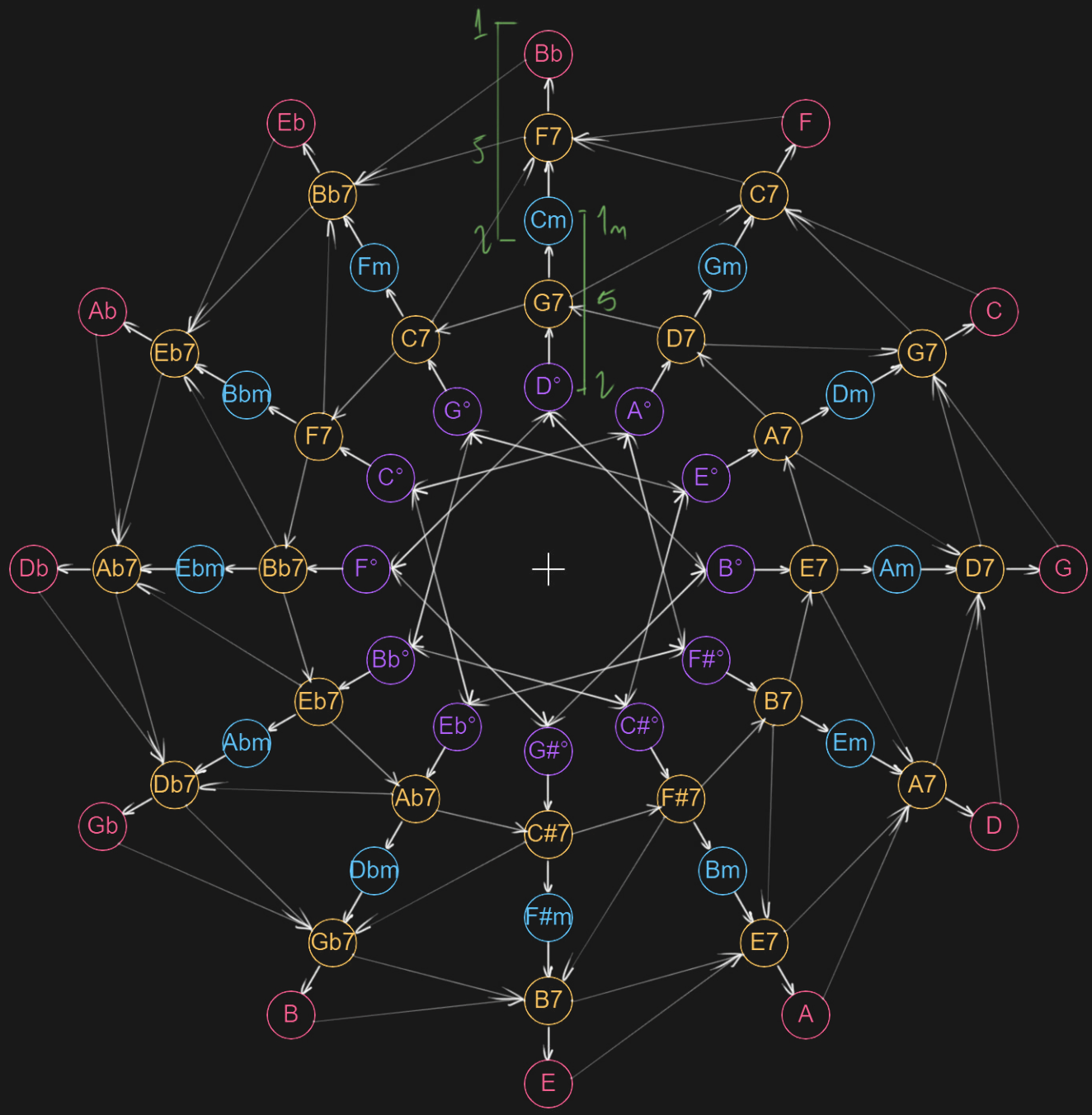
adbouchan@gmail.com

2 → 5 → 1m

Combinando todo lo visto hasta ahora, podemos hacer un 2 → 5 → 1 en Cm (D° → G7 → Cm), y desde ese Cm seguir con un 2 → 5 → 1 en Bb (Cm → F7 → Bb).

Así vamos encadenando progresiones y moviéndonos entre tonalidades sin perder la lógica del camino.

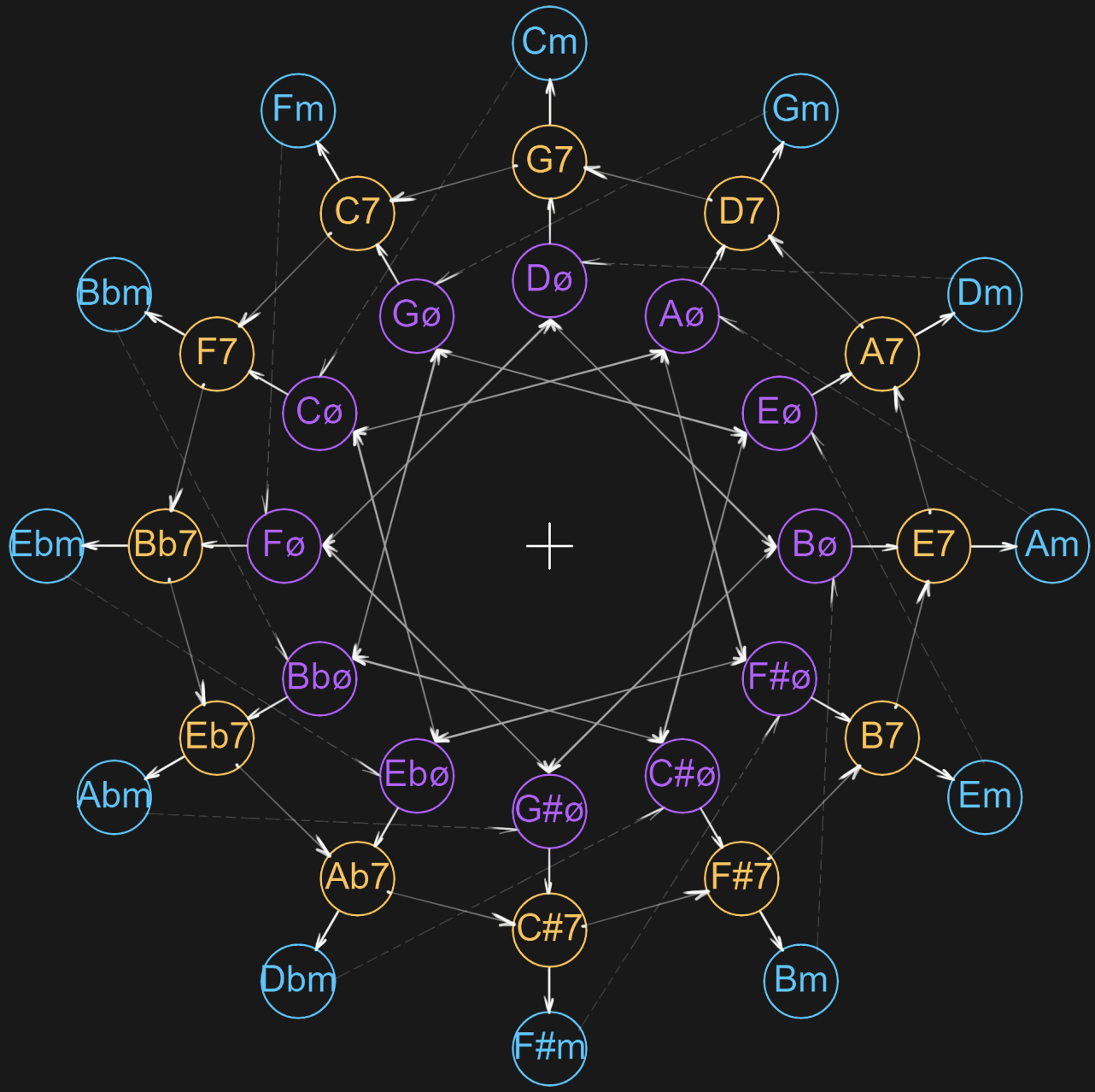
Agregué algunas flechas en blanco que me parecieron pertinentes: cadenas de dominantes, la simetría de los °7, y acordes mayores que se transforman en dominantes.



Ref. code: 01-13-A

adbouchan@gmail.com

Los 2 → 5 → 1 menor,
en todas las tonalidades.

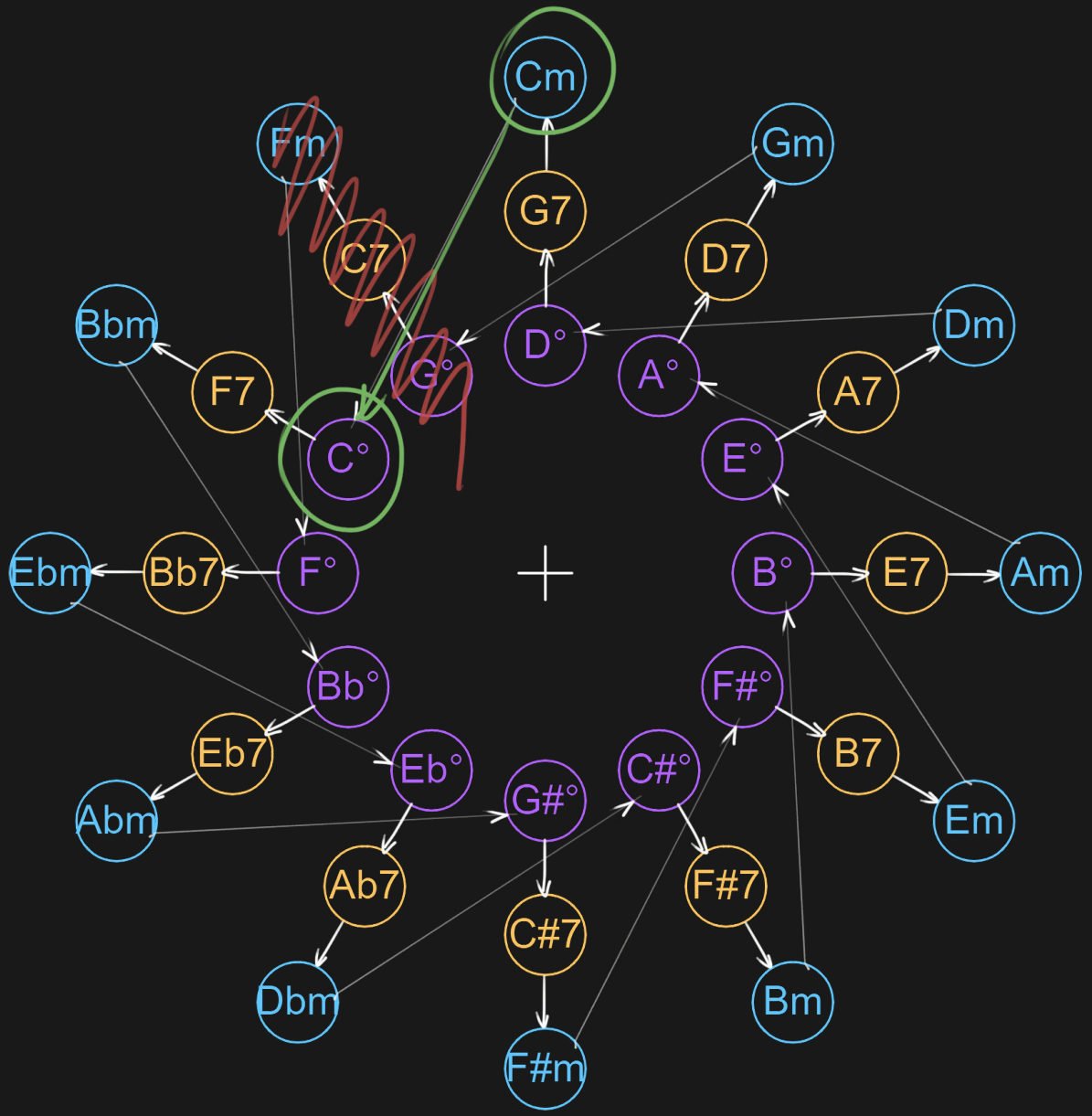


Ref. code: 01-07-A

adbouchan@gmail.com

Mismo gráfico que el anterior, pero haciendo hincapié en una conexión que suena muy linda, como vimos al comienzo del libro: Cm → C°,
ya que ambos acordes comparten dos notas.

En la siguiente hoja pasaré en limpio el gráfico, pero así como está sirve para entender el razonamiento previo.



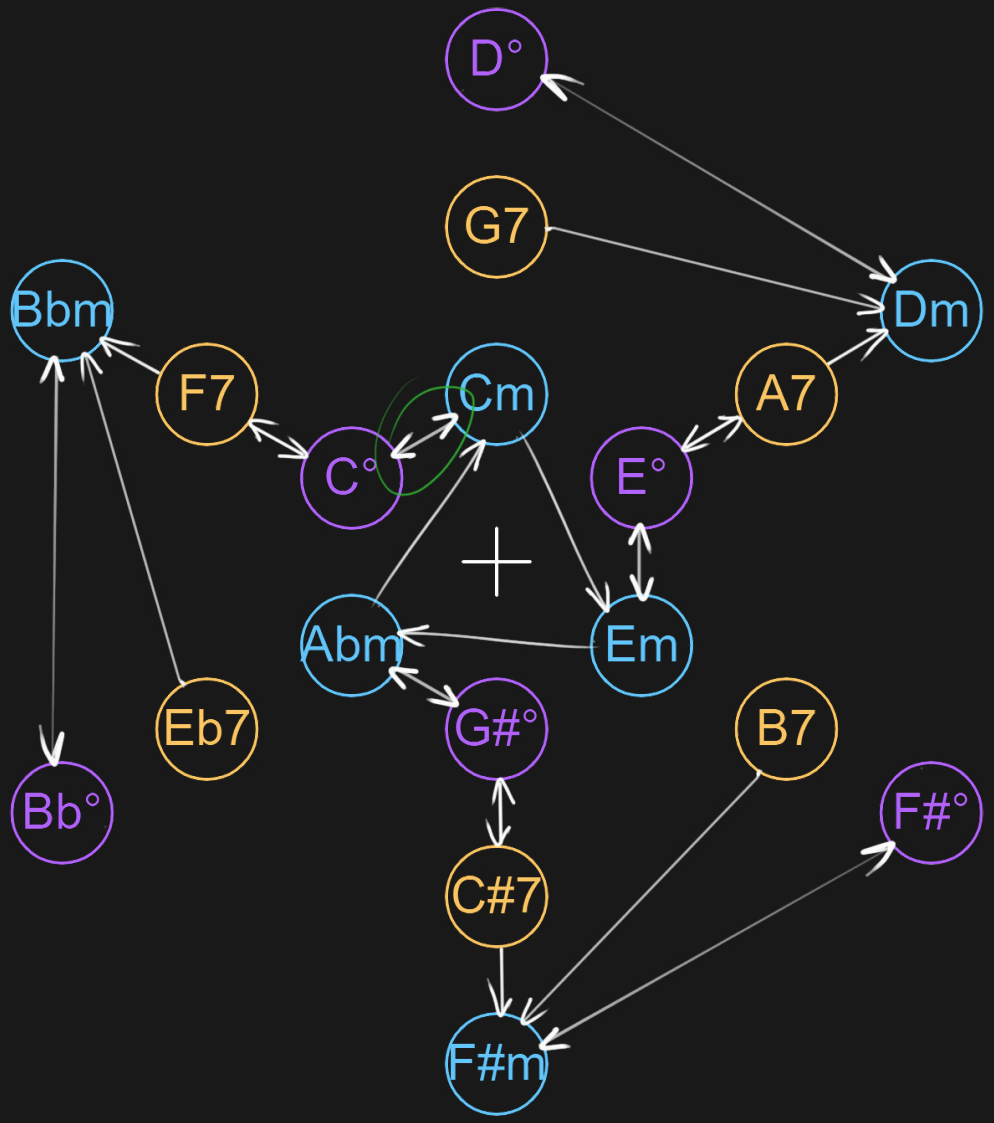
Ref. code: 01-07-B

adbouchan@gmail.com

1m–2°

En la página anterior tachamos seis ramas al gráfico. Ahora, además, la mitad de las ramas que quedaron tienen el orden invertido: lo que estaba adentro ahora está afuera, y viceversa.
De esta manera, los acordes Cm – C° quedan bien cerquita uno del otro.

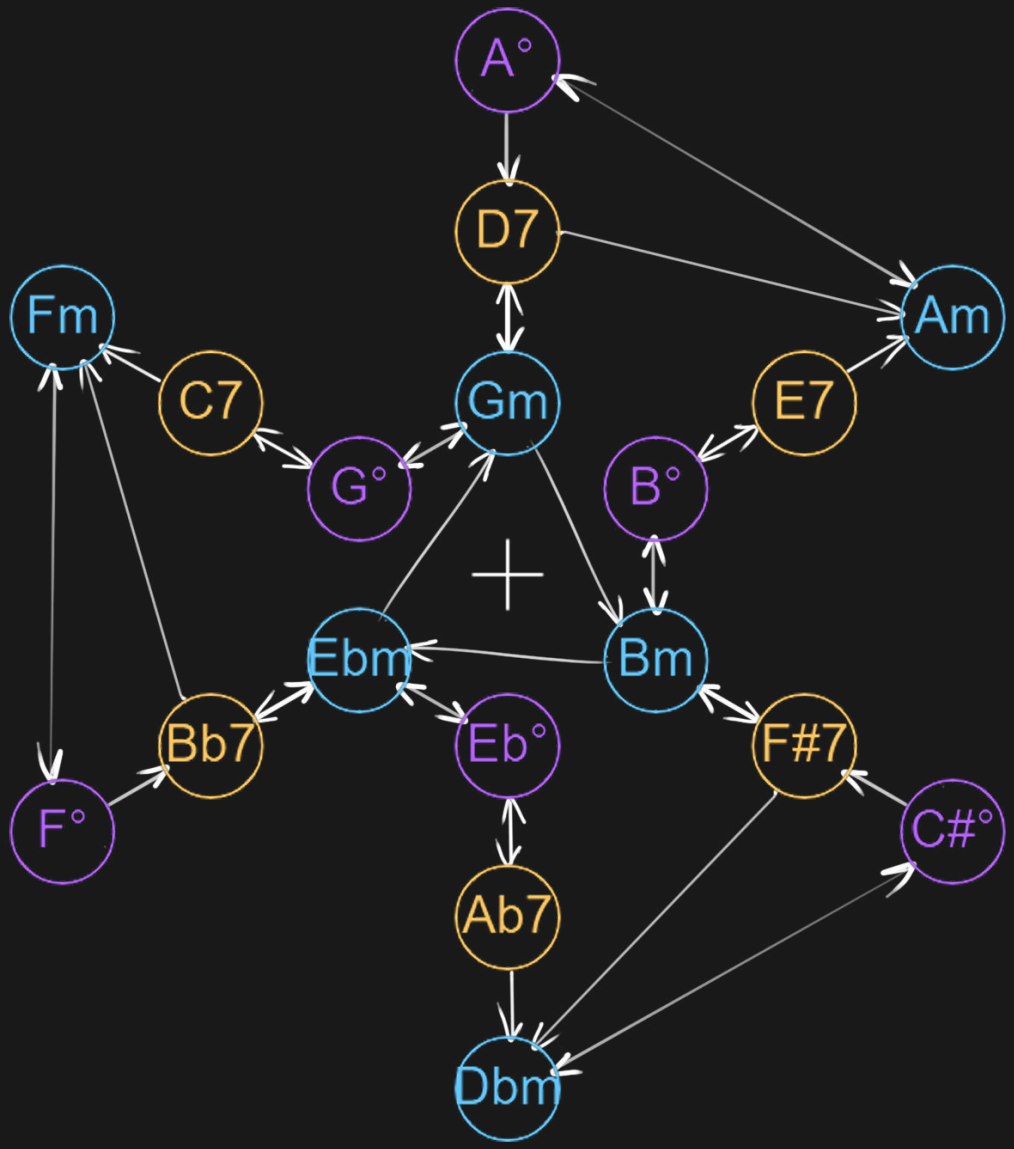
También unimos los acordes menores con flechas, porque suenan lindo.



Ref. code: 01-07-C

adbouchan@gmail.com

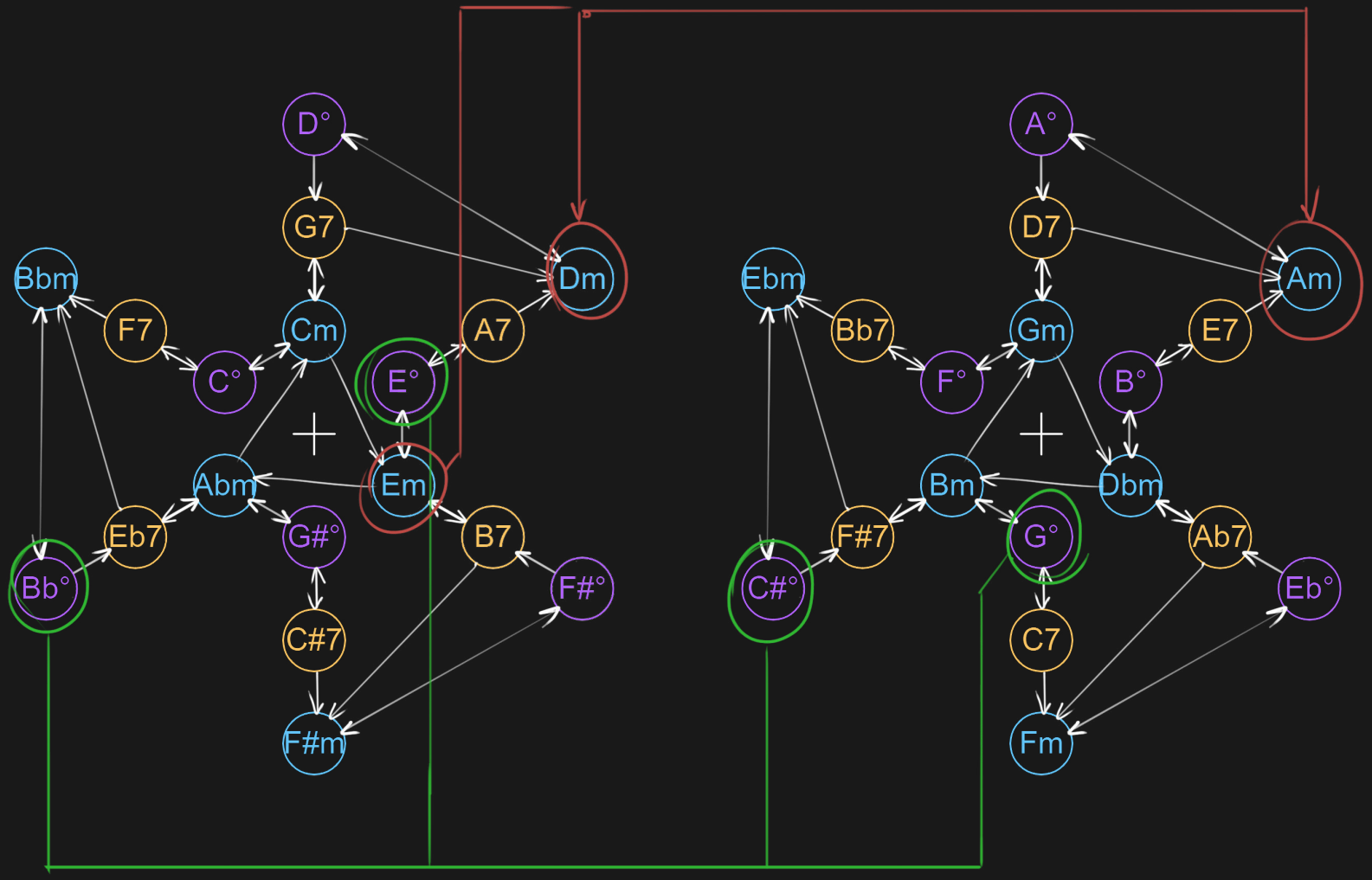
El otro grupo de 6 ramas.



Ref. code: 01-07-D

adbouchan@gmail.com

Ambos gráficos juntos.
Acordes de la escala menor de C. Recomiendo buscar los grupos de acordes de las demás tonalidades
Acordes que tienen las mismas notas y, por lo tanto, son inversiones uno del otro. Sirven como portal entre ramas.



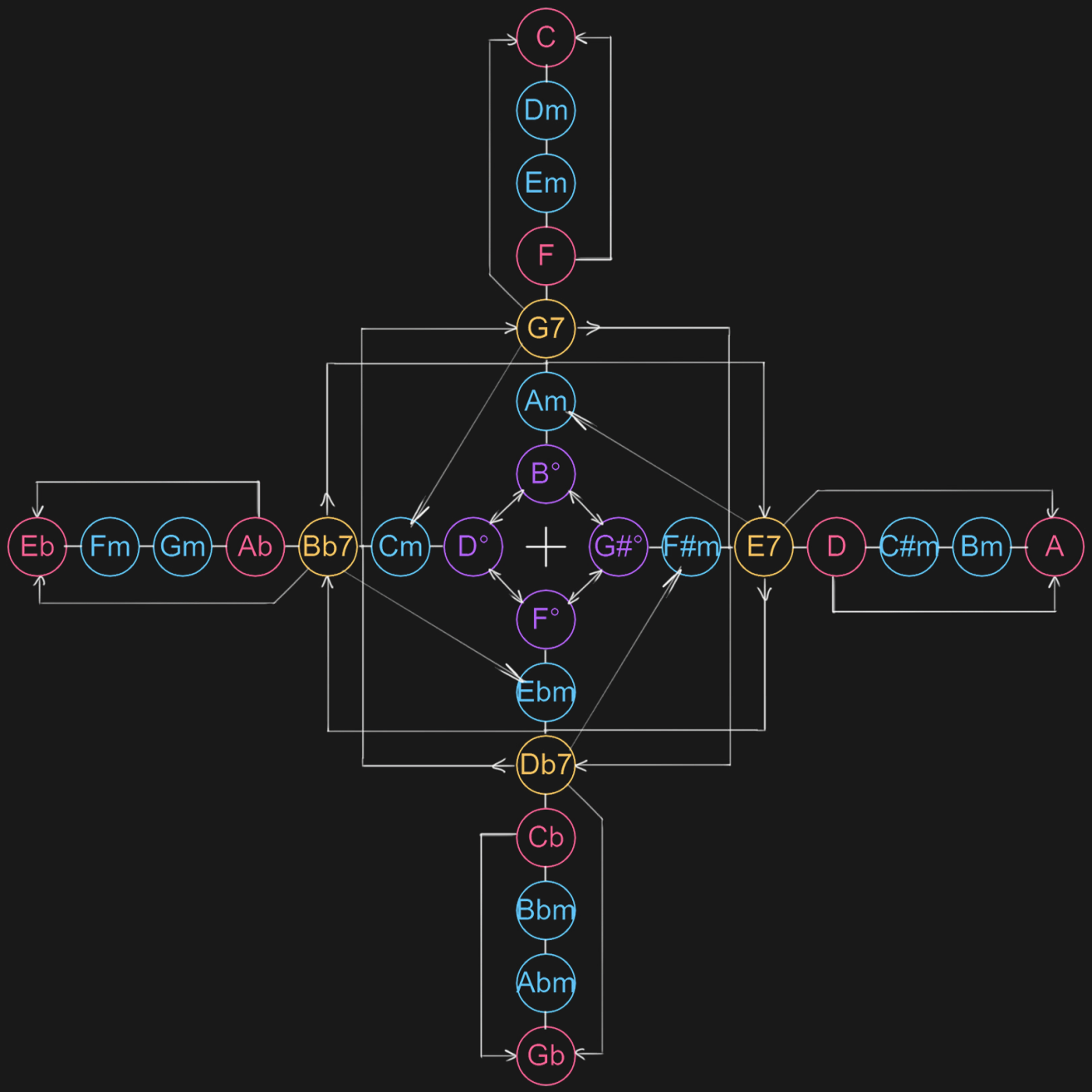
Ref. code: 01-07-E

adbouchan@gmail.com

Los dim del medio, además de ser simétricos como ya dijimos, son el 7mo grado de las tonalidades representadas en cada rama.

Las flechas blancas que forman un cuadrado en el centro de la imagen, son sustitutos tritonales. Ya lo veremos más adelante.

Luego hay más de lo mismo: cadencia perfecta y plagal señaladas con flechas.



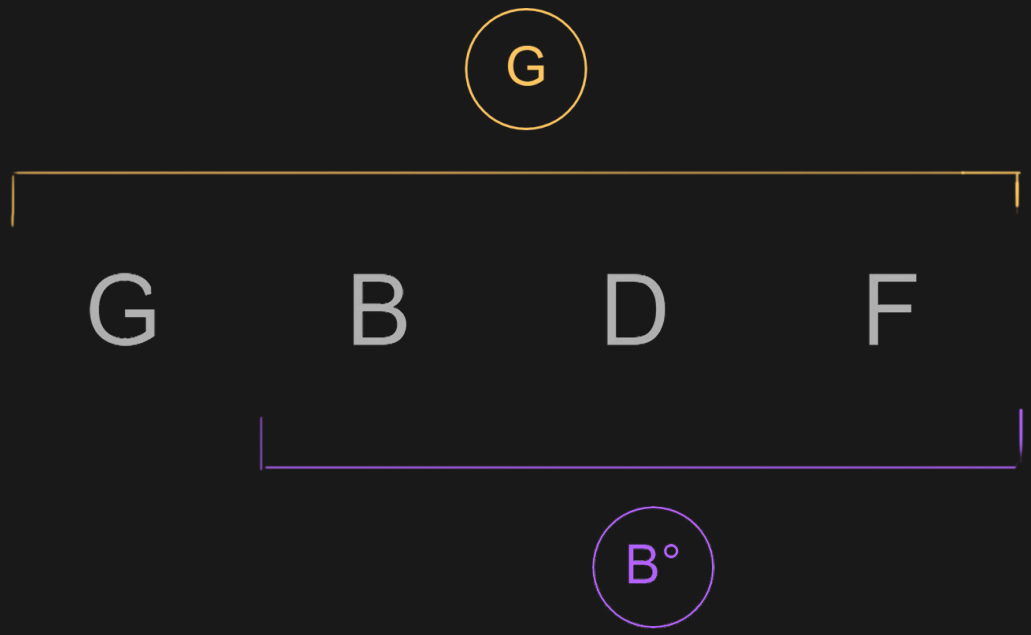
Ref. code: 01-14-A

adbouchan@gmail.com

7° = 5

¿Te acordás cuando hablamos de funciones tonales?

Es así de fácil: si dos acordes comparten muchas notas, casi seguro que se pueden reemplazar uno por el otro. B° tiene prácticamente las mismas notas que G7.



Ref. code: 03-03-A

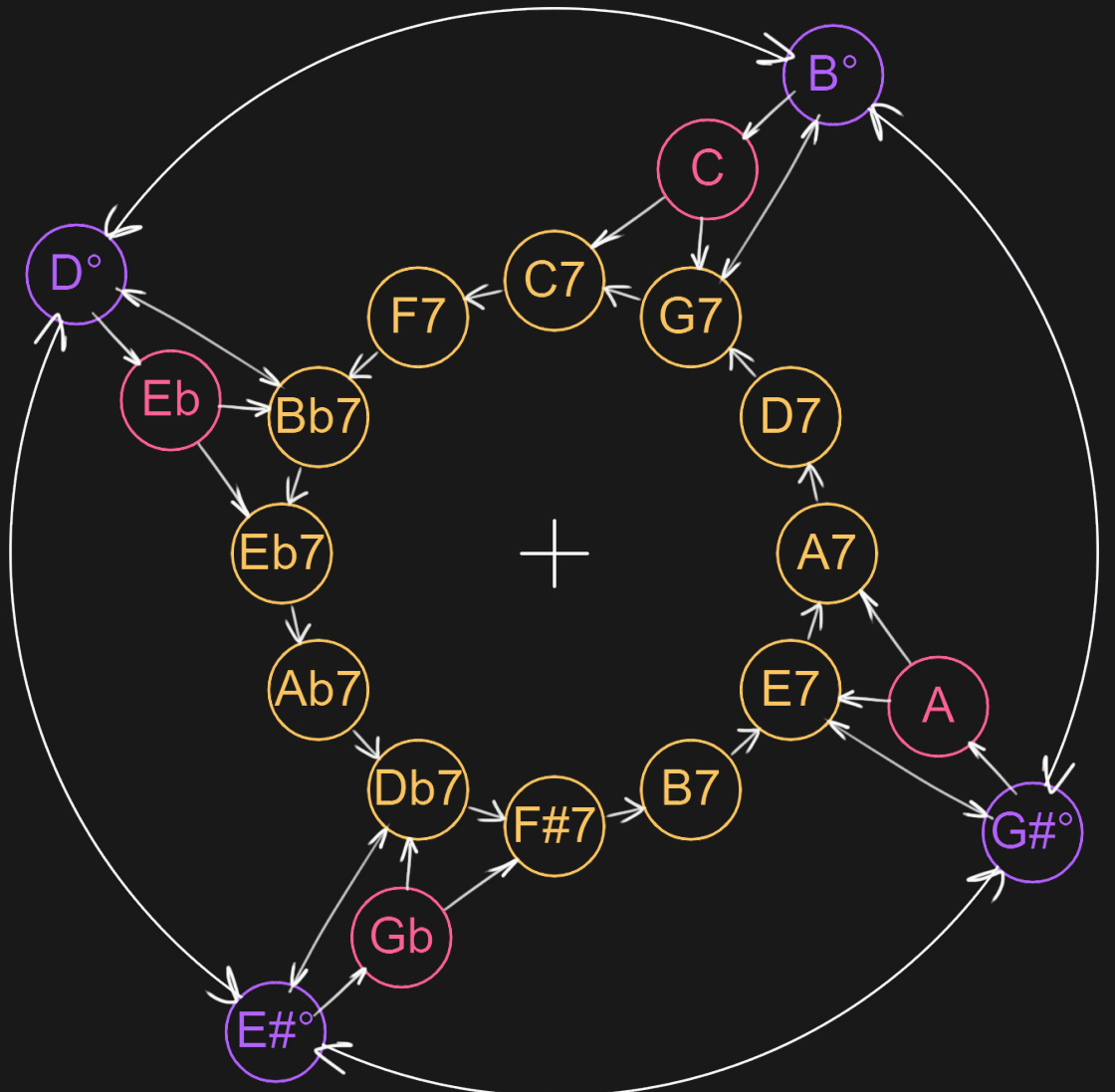
adbouchan@gmail.com

Círculo de quintas en versión dominante.

Un acorde mayor (C) puede ir tanto a su versión dominante (C7) como a su quinto grado (G7).

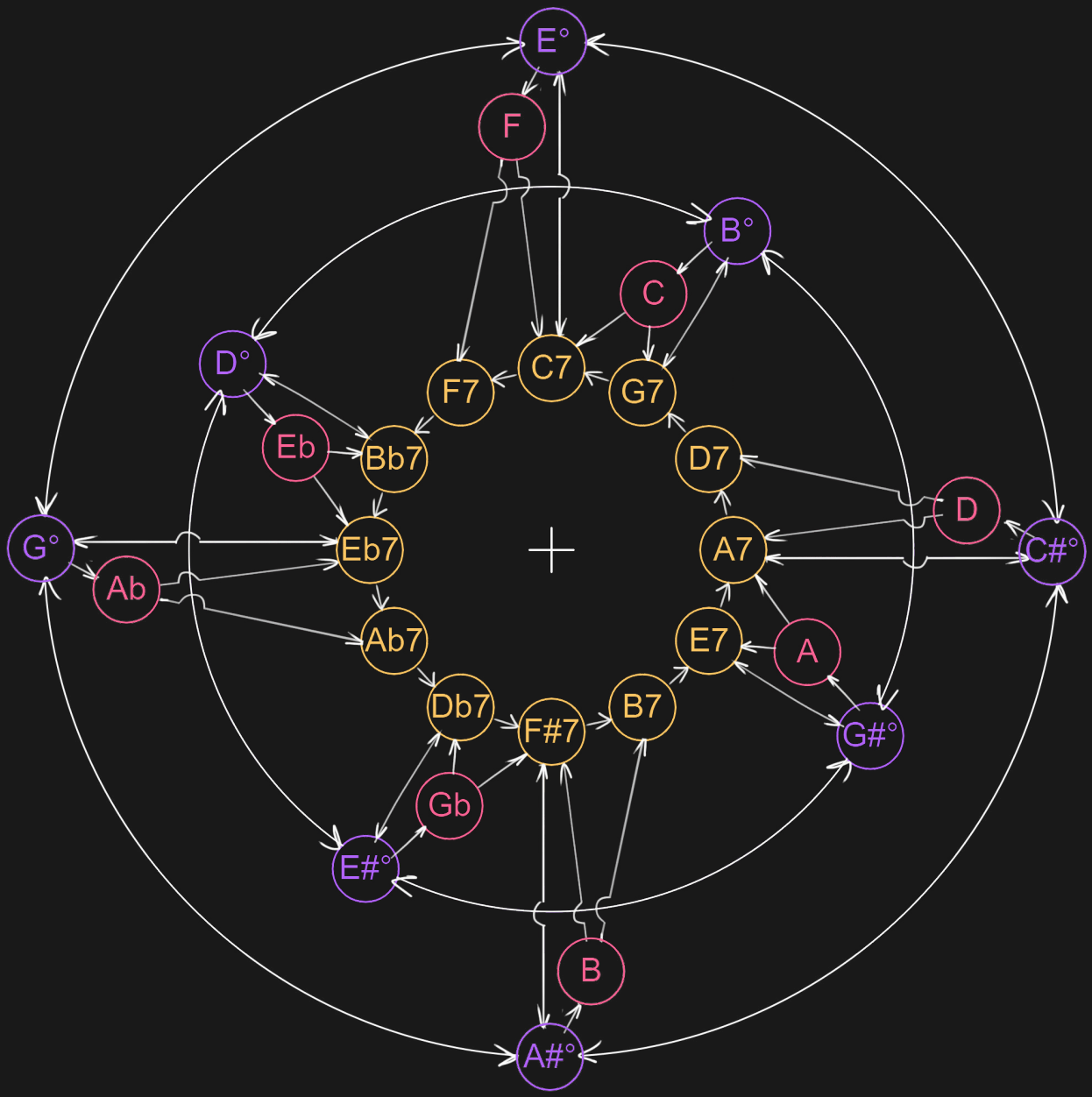
Y, como vimos, el G7 puede reemplazarse por el B°.

Como frutilla del postre, los disminuidos tomados como °7 son simétricos.



adbouchan@gmail.com

Idem gráfico anterior, en todas las tonalidades.



Ref. code: 04-02-A

adbouchan@gmail.com

Aumentados

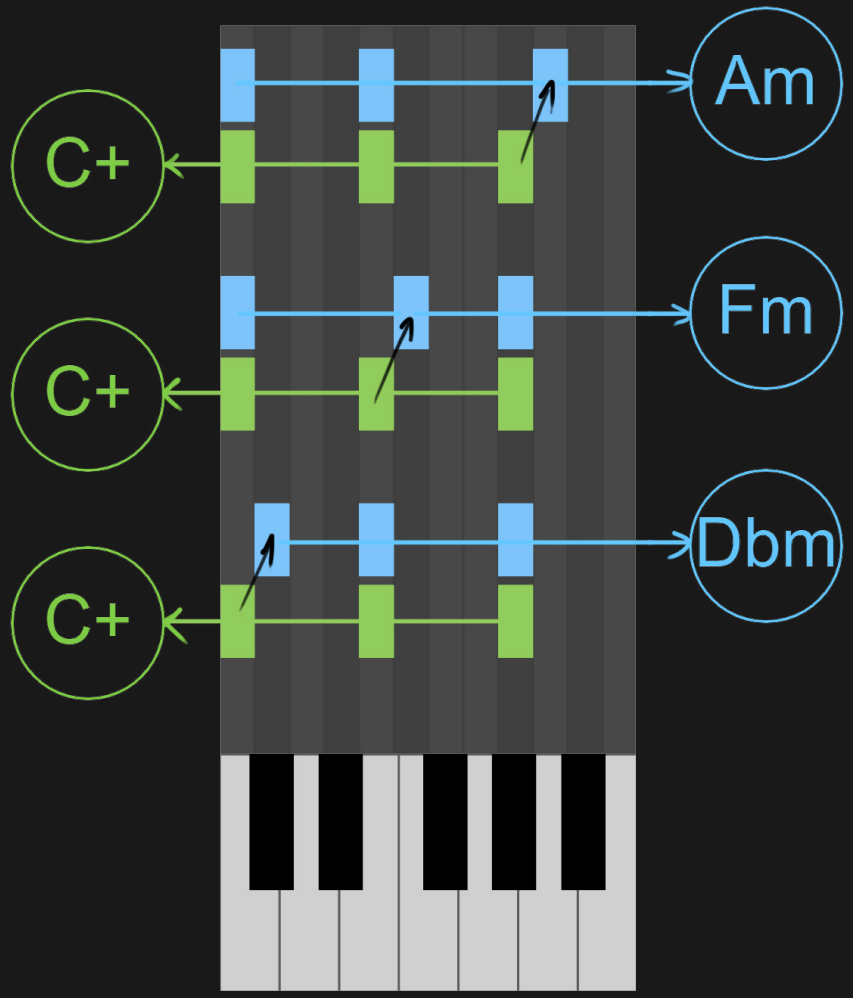
Los acordes aumentados son magia pura.
Tienen un sonido tan *vintage* y mágico, que sin duda
son los que más me gustan.
Agreguémoslos a nuestros gráficos.

adbouchan@gmail.com

Transformaciones

El C+ (Do aumentado) tiene las notas C – E – G#. Si cada una de ellas la movemos hacia arriba un semitono —de a una—, vamos obteniendo tres acordes menores.

Recordemos el principio de: *si dos acordes tienen muchas notas en común, sonarán bien uno luego del otro.*



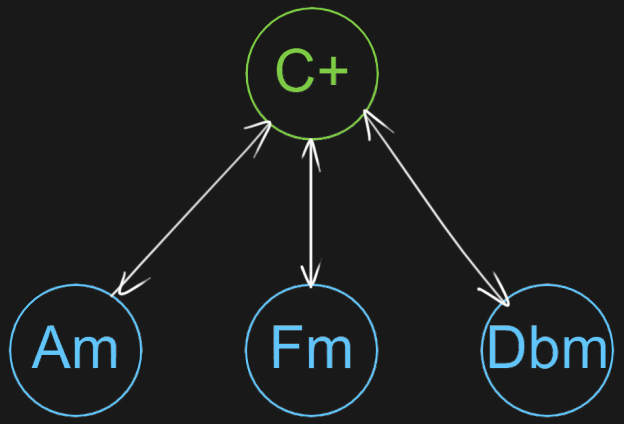
Ref. code: 07-01-A

adbouchan@gmail.com

Por tanto, podemos *viajar* entre estos acordes sin problema: van a sonar bien.

Recordemos que cada acorde menor puede ser el 2º, 3º o 6º de una tonalidad mayor, o el 1º, 4º o 5º de una tonalidad menor.

Ese Am, por ejemplo, está rogando ir a seis tonalidades diferentes. Es un momento ideal para conectarlo con ideas vistas en capítulos anteriores.

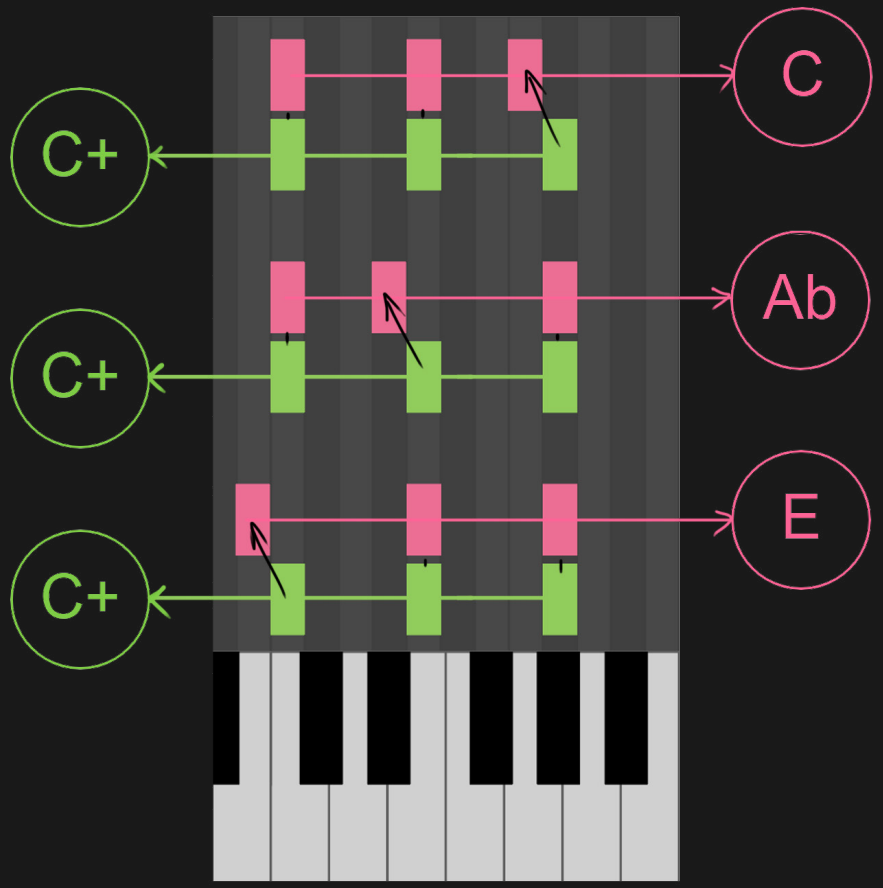


Ref. code: 07-01-B

adbouchan@gmail.com

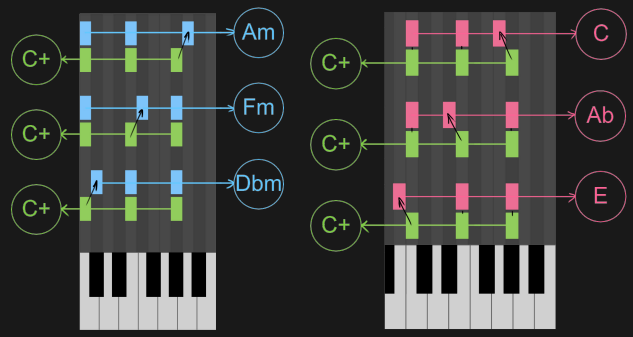
El C aumentado tiene las notas C – E – G#.
Si cada una de ellas la movemos hacia abajo un semitono —de a una—, vamos obteniendo tres acordes mayores.

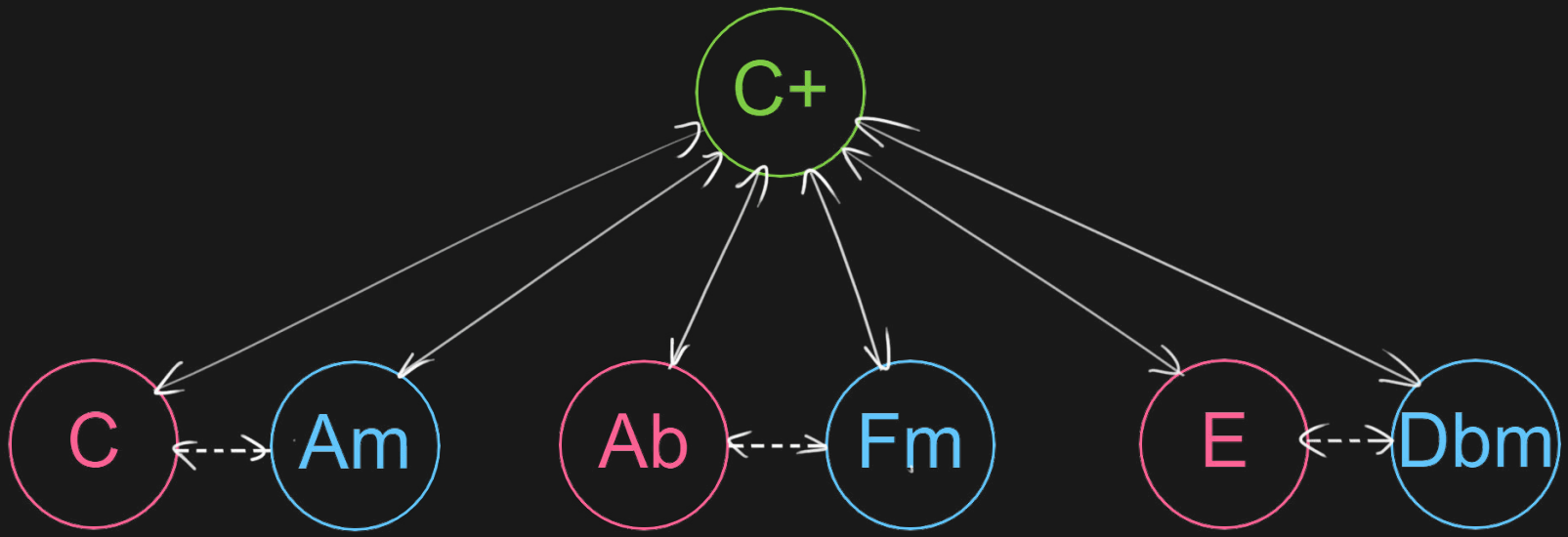
Ayuda memoria:
Mover notas hacia arriba produce acordes menores (como si fuera lo opuesto “subir, pero triste”).
Mover notas hacia abajo produce acordes mayores.



adbouchan@gmail.com

Los seis acordes obtenidos a partir de mover un semitono —hacia arriba o hacia abajo— cada nota del acorde aumentado.
Hermosa casualidad que, además, se puedan agrupar de tal forma que se visualicen los acordes relativos mayores y menores.



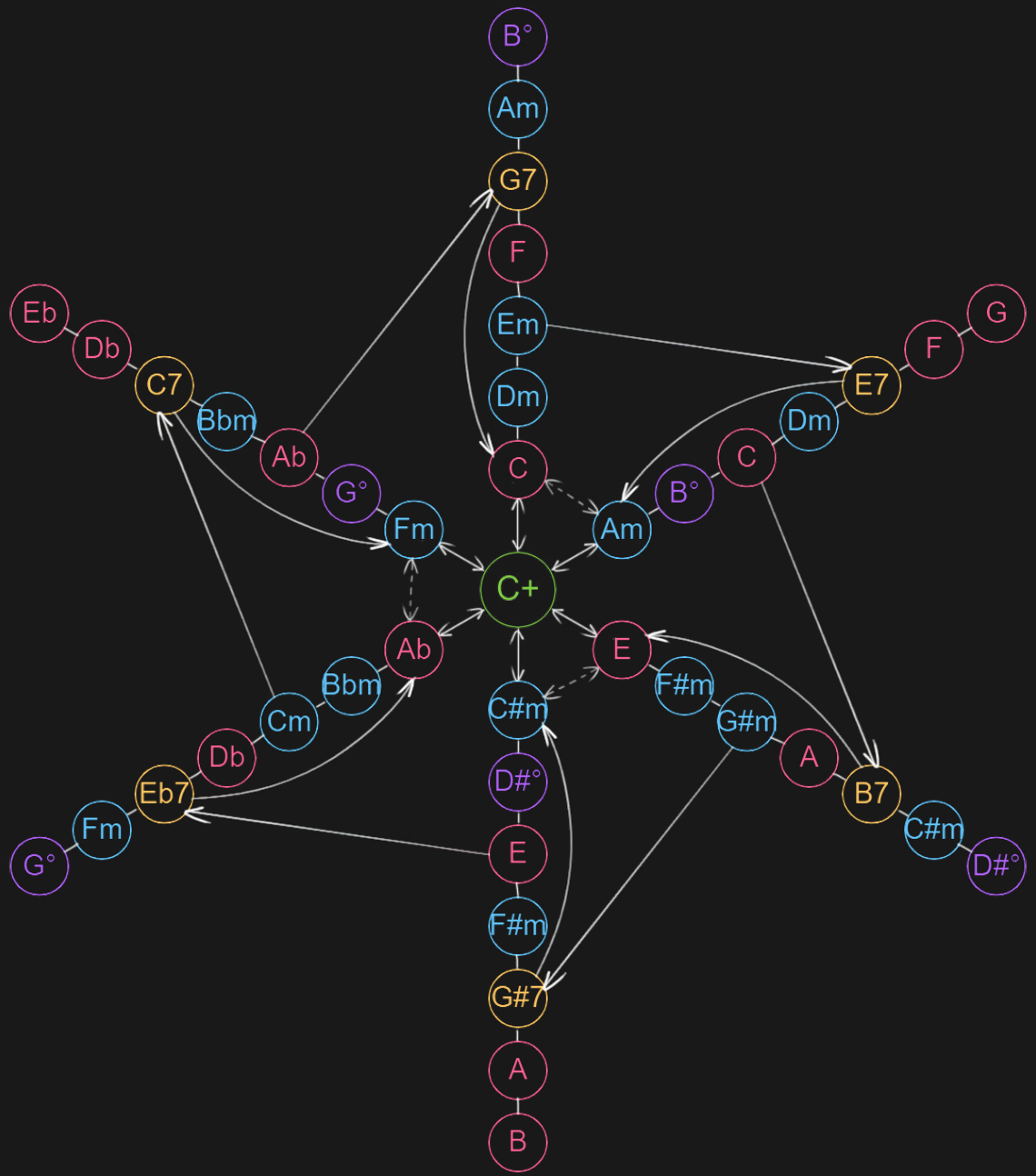


Ref. code: 07-01-D

adbouchan@gmail.com

C+ al centro, conectado directamente con los seis acordes que descubrimos en las páginas anteriores.

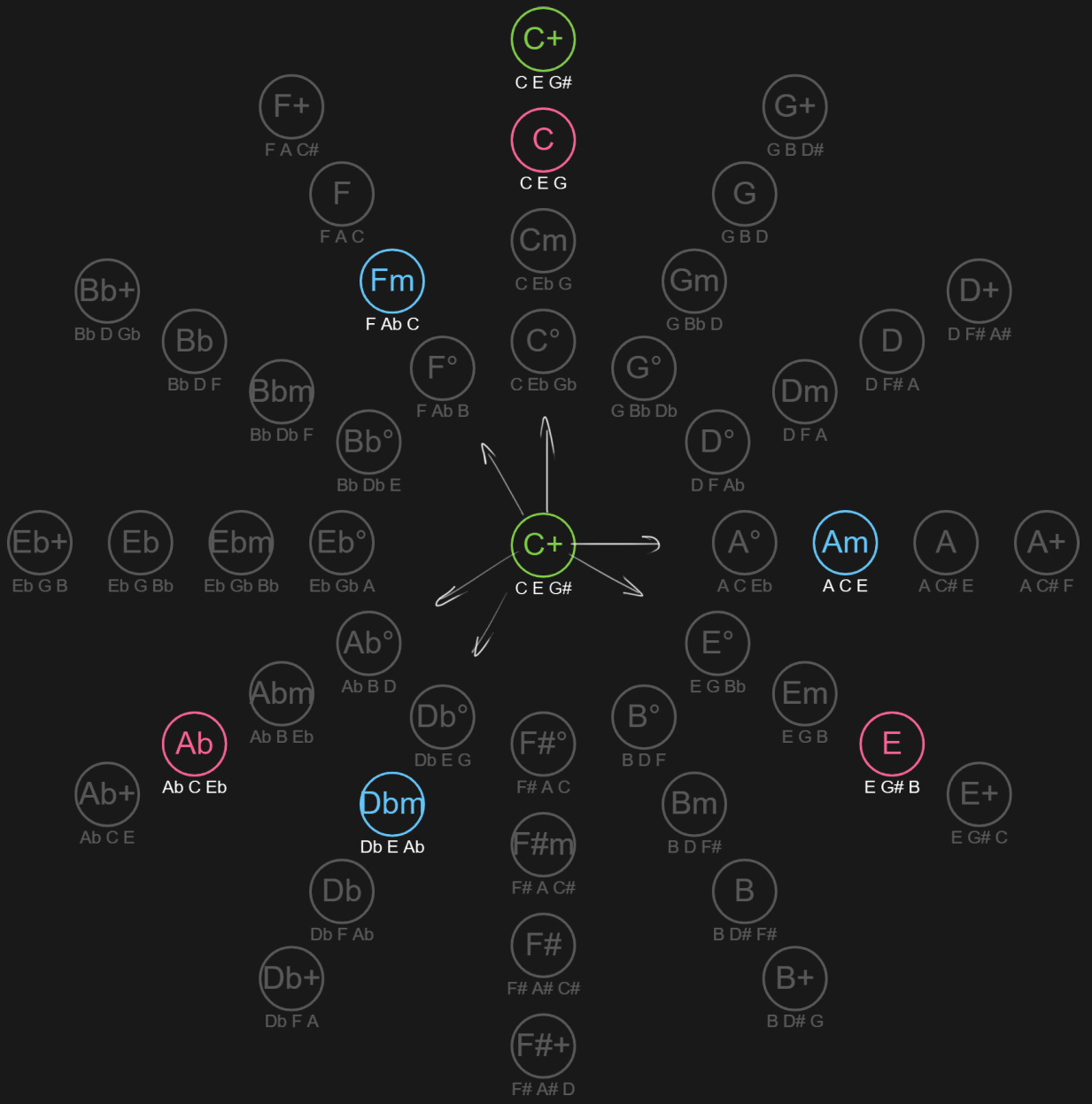
Cada uno de esos acordes es el primero grado de una tonalidad de siete acordes, expresados en las ramas del gráfico.



Ref. code: 07-02-A

adbouchan@gmail.com

Los seis acordes visualizados en el circulo de quintas.



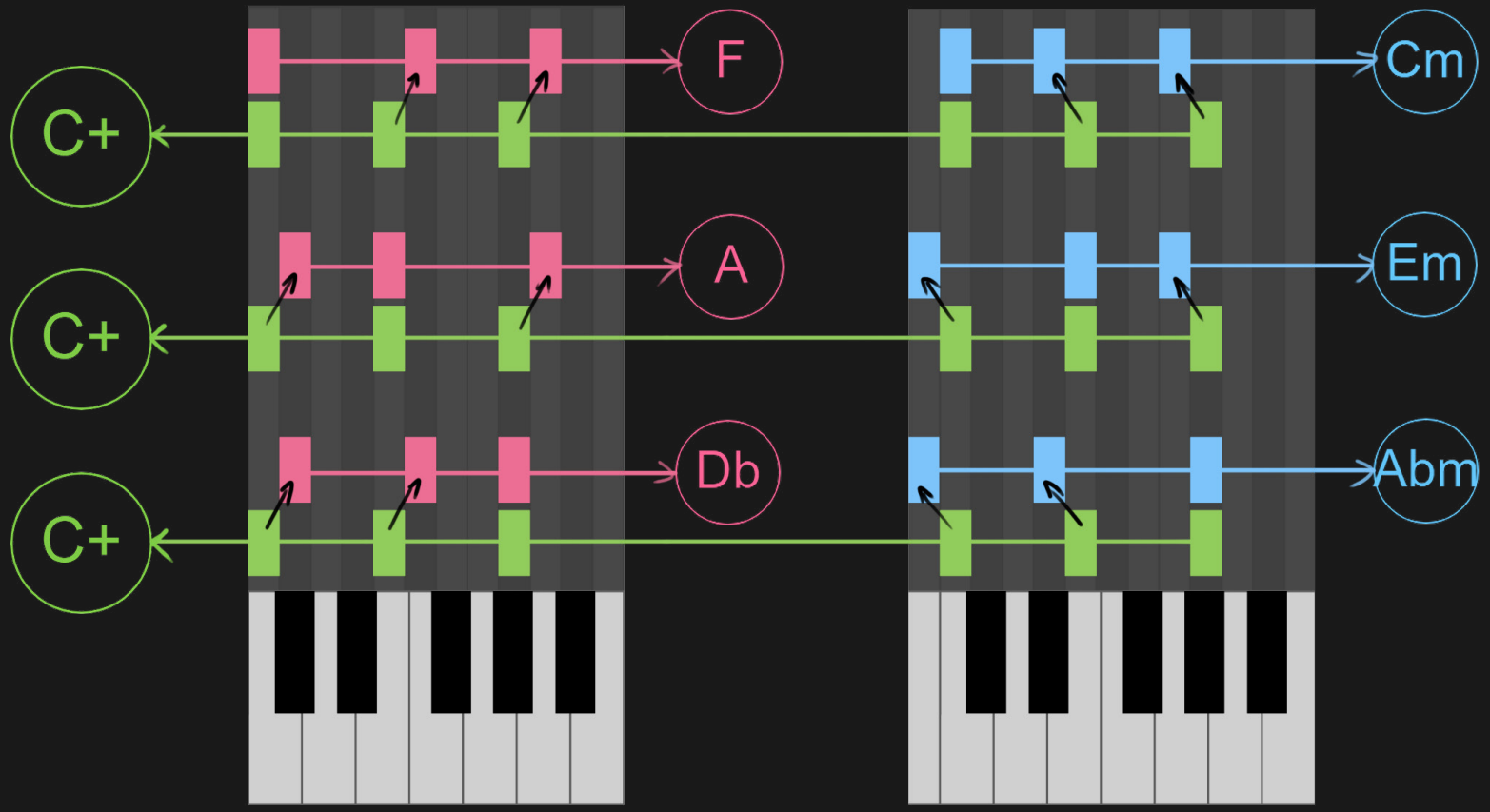
Ref. code: 07-02-B

adbouchan@gmail.com

Efectivamente, además de mover una nota a la vez, también podemos mover dos.

Si al C+ le movemos la raíz y la tercera un semitono arriba, obtenemos un Db, por ejemplo.

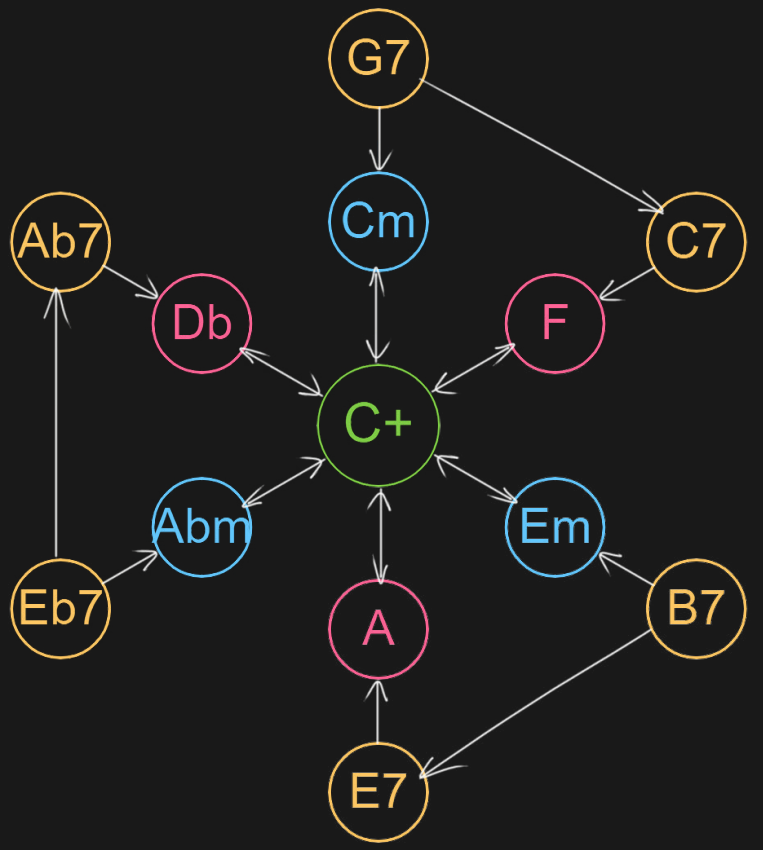
Así obtenemos otros seis acordes que están un poco más alejados que los anteriores, pero igual funcionan.



Ref. code: 07-03-A

adbouchan@gmail.com

Los acordes de la página anterior con el dominante de cada uno. Estos están unidos por flechas porque forman una cadena de dominantes.

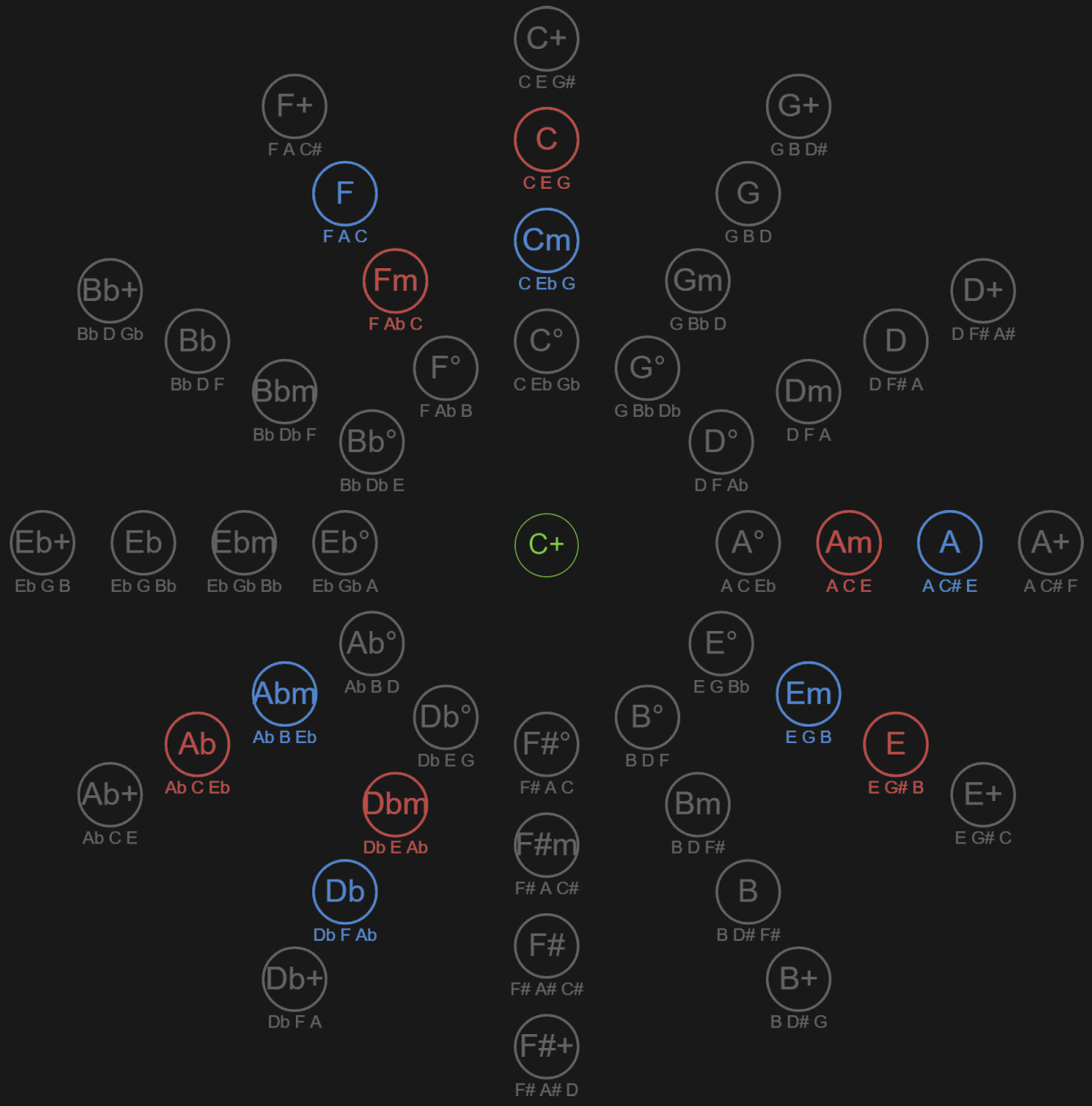


Ref. code: 07-03-B

adbouchan@gmail.com

Es realmente sorprendente cómo los acordes derivados de C+ están dispuestos en el círculo de quintas. ¿Soy el único que encuentra la simetría radial tan hermosa?

Dato curioso: Cuando hice este gráfico, uno de los acordes estaba fuera de lugar. Así que recalculé rápidamente y, efectivamente, había cometido un error. Al igual que con el ejemplo de la parábola matemática al comienzo del libro, las estructuras visuales pueden ayudarnos a detectar errores al instante, incluso si todavía no sabemos exactamente qué está falla.



Ref. code: 07-03-C

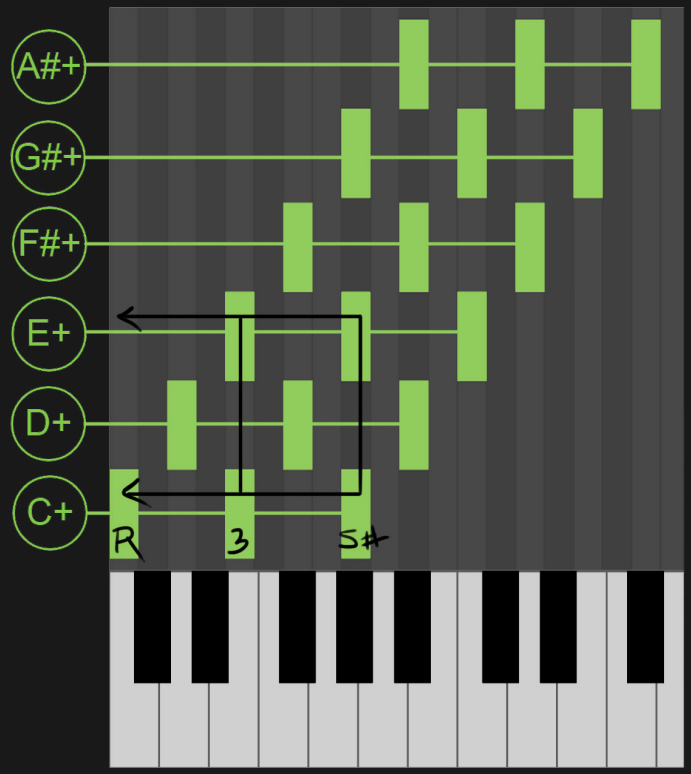
adbouchan@gmail.com

Inversiones

Recordemos que la tríada de C+ es C–E–G#, que servirá como ayuda memoria para saber que C+, E+ y G#+ tienen las mismas notas —son inversiones uno de otro—.

Ahora, si contemplamos todas las notas verdes dibujadas en el gráfico, tenemos la escala tono–tono. Es decir, entre todas las notas de esa escala siempre hay la misma distancia (un tono):
C - D - E - F# - G# - A# - C.

¿Te animás a ver cómo podemos utilizar los acordes aumentados séptima (C+7) y todas sus posibilidades?

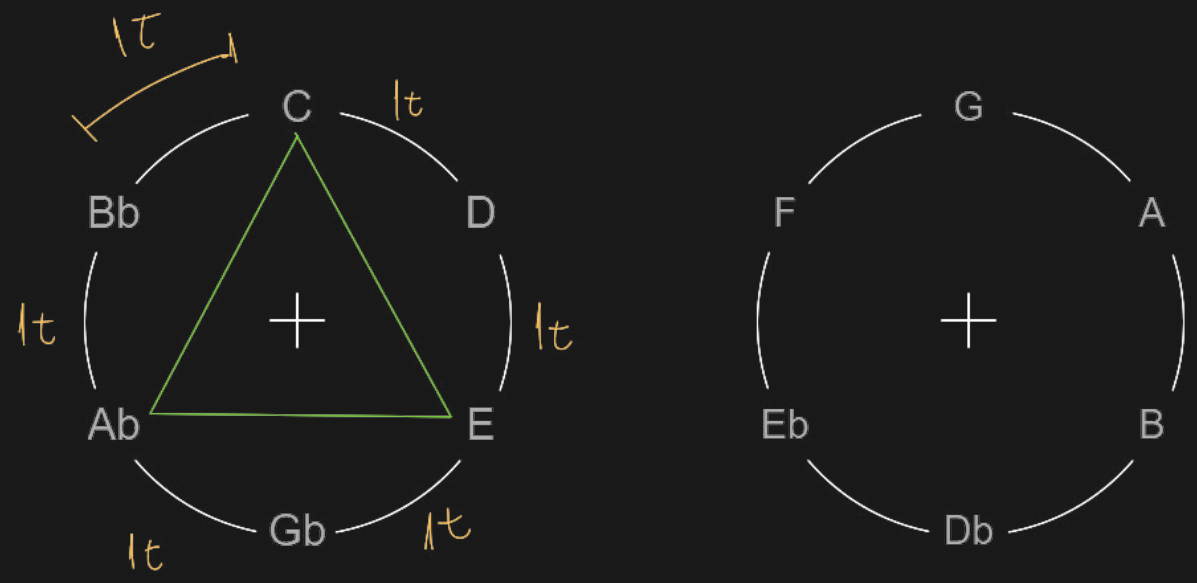


adbouchan@gmail.com

La escala tono–tono tiene seis notas equidistantes.
Por tanto solo existen dos de ellas, dos grupos de seis notas cada uno.

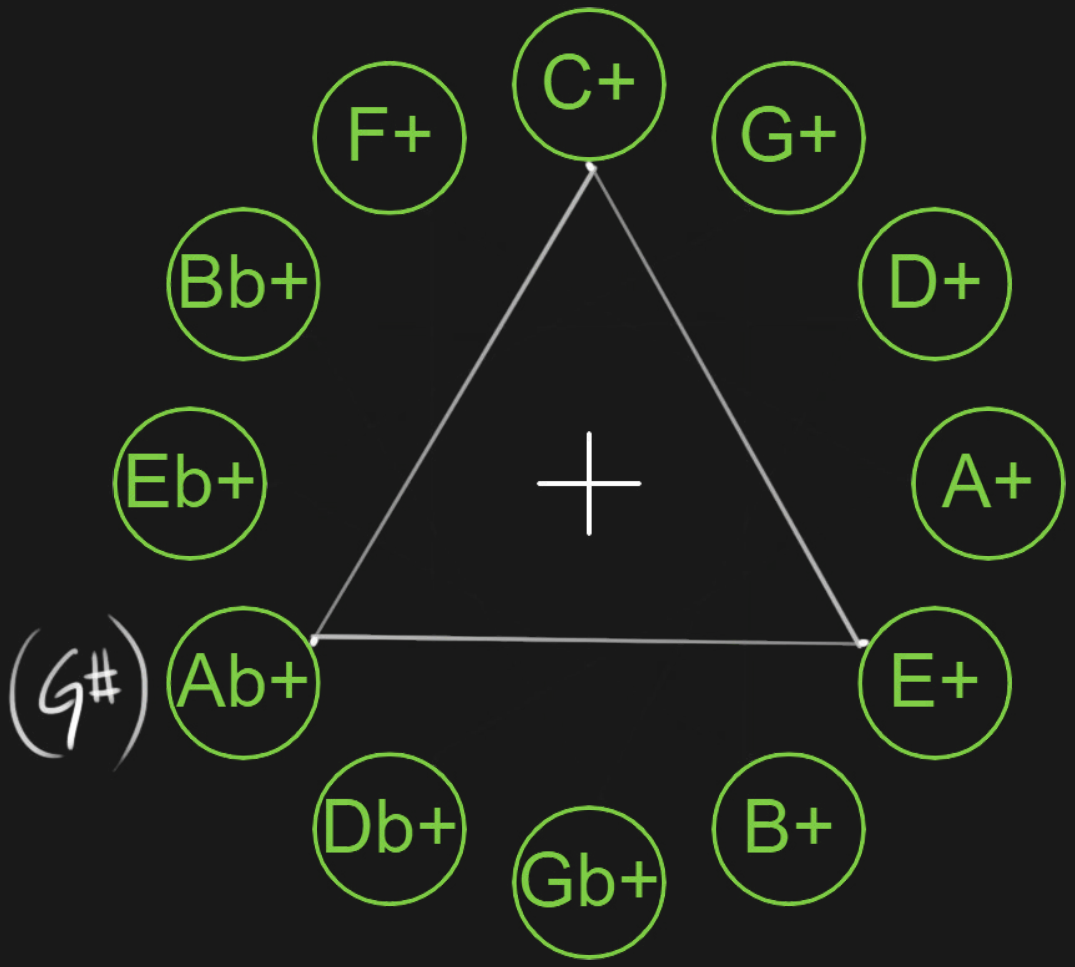
La escala tono–tono de C es la misma que la de D, E, Gb, Ab y Bb.
Idem con el segundo círculo.

El triángulo representa el acorde de C+



adbouchan@gmail.com

Otra forma de ver lo mismo:
Círculo de quintas en versión aumentada.
El triángulo indica los tres acordes que son inversiones uno del otro.



Ref. code: 07-04-B

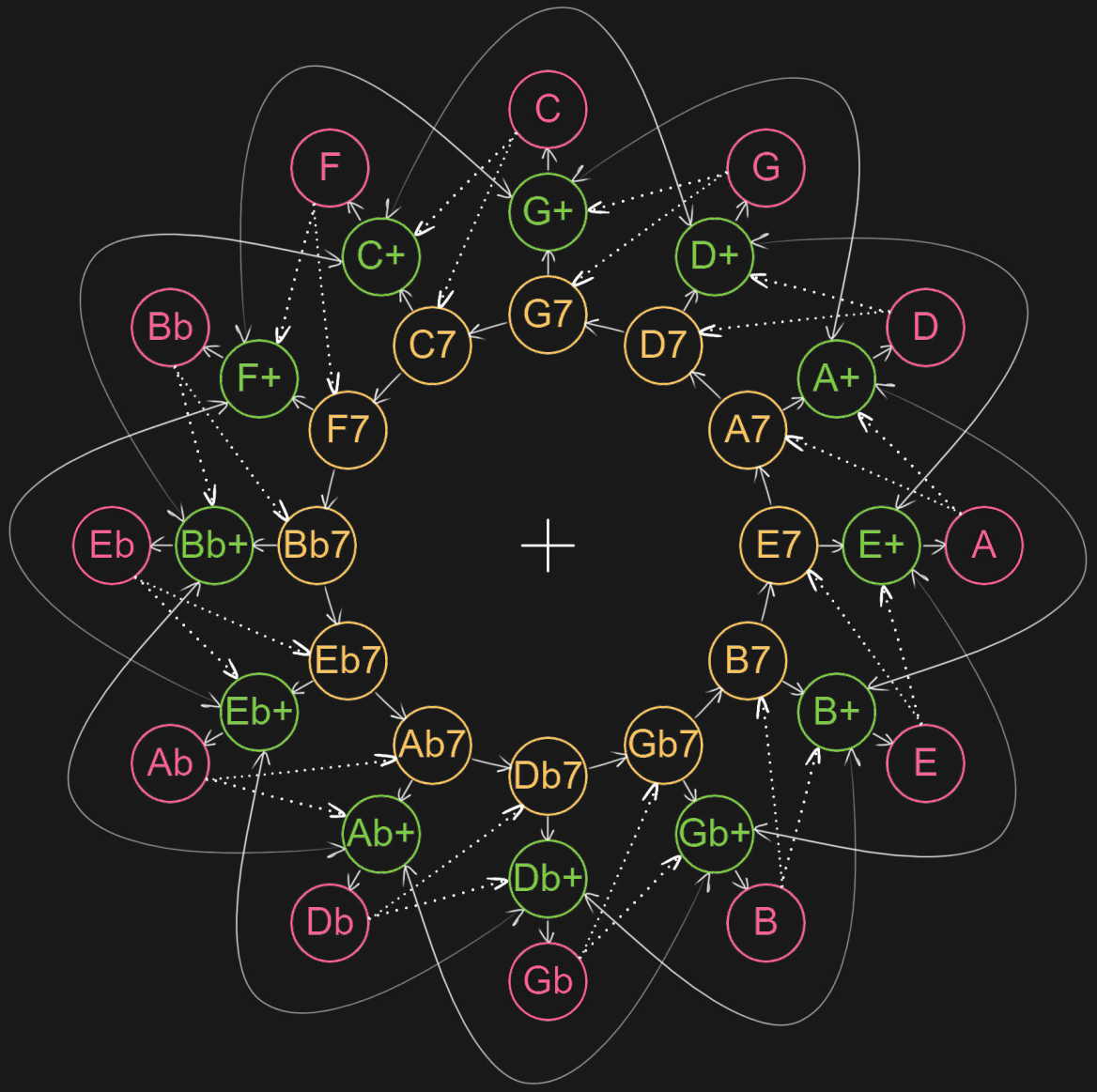
adbouchan@gmail.com

Aumentado como dominante

Para ir a un C, no es mala idea tocar antes un G+.
G7 → G+ → C, para mí, suena hermoso.
Acá lo tenemos en todas las tonalidades.

Además, con las flechas curvadas que forman los pétalos externos, marcamos los acordes aumentados que pertenecen a la misma escala tono–tono.

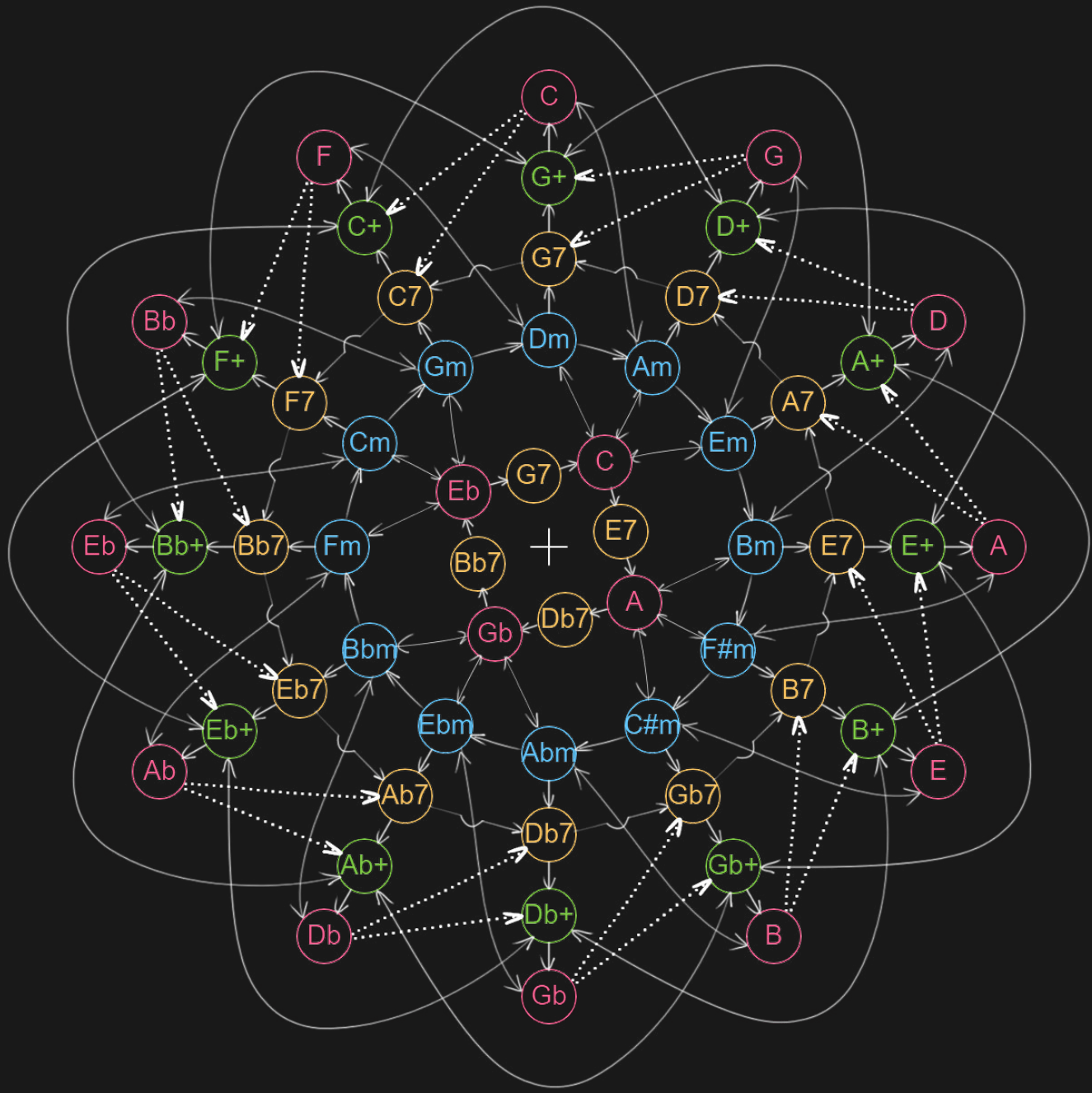
Recordemos que solo hay dos escala tono-tono, con 6 notas cada una.



Ref. code: 07-05-A

adbouchan@gmail.com

Agregamos ahora los acordes menores, generando así la progresión 2 → 5 → 5+ → 1 en todas las tonalidades.
Los textos académicos dirían: *Entre el 5 y el 1, clavamos un aumentado para darle un toque de magia.*



Ref. code: 07-05-B

adbouchan@gmail.com

Puentes

Un recurso que, ciertamente, ya veníamos usando, pero ahora lo especificaremos un poco más: los puentes nos servirán para modular de forma suave.

adbouchan@gmail.com

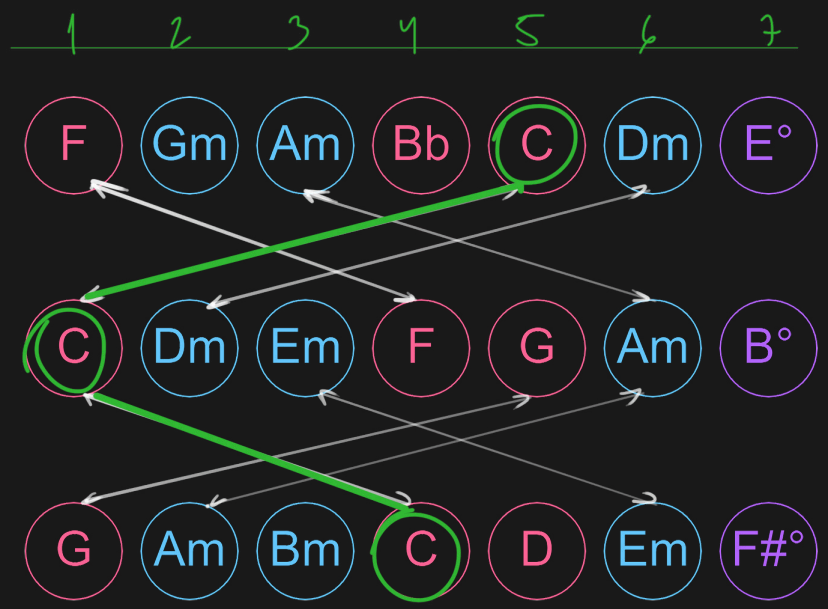
Concepto clave

En el primer renglón vemos los siete acordes de la tonalidad de F, en el segundo los de C, y en el tercero los de G.

La cosa es así: si solo tocamos el acorde de C mayor, el oído probablemente piense que ese es el primero de la tonalidad de C, como si fuese una canción en C que solo tiene ese acorde.
Pero, en realidad, para la teoría musical, un solo acorde es poca información.

Ese C puede ser también el 5to acorde de la tonalidad de F, o el 4to de la tonalidad de G (sin contar las tonalidades menores ni los modos, que vemos en el libro *Modos Ilustrados*).

Este concepto es importante, porque literalmente podemos jugar con los acordes de la tonalidad de F, luego tocar el acorde C y pasar directo a la tonalidad de C.

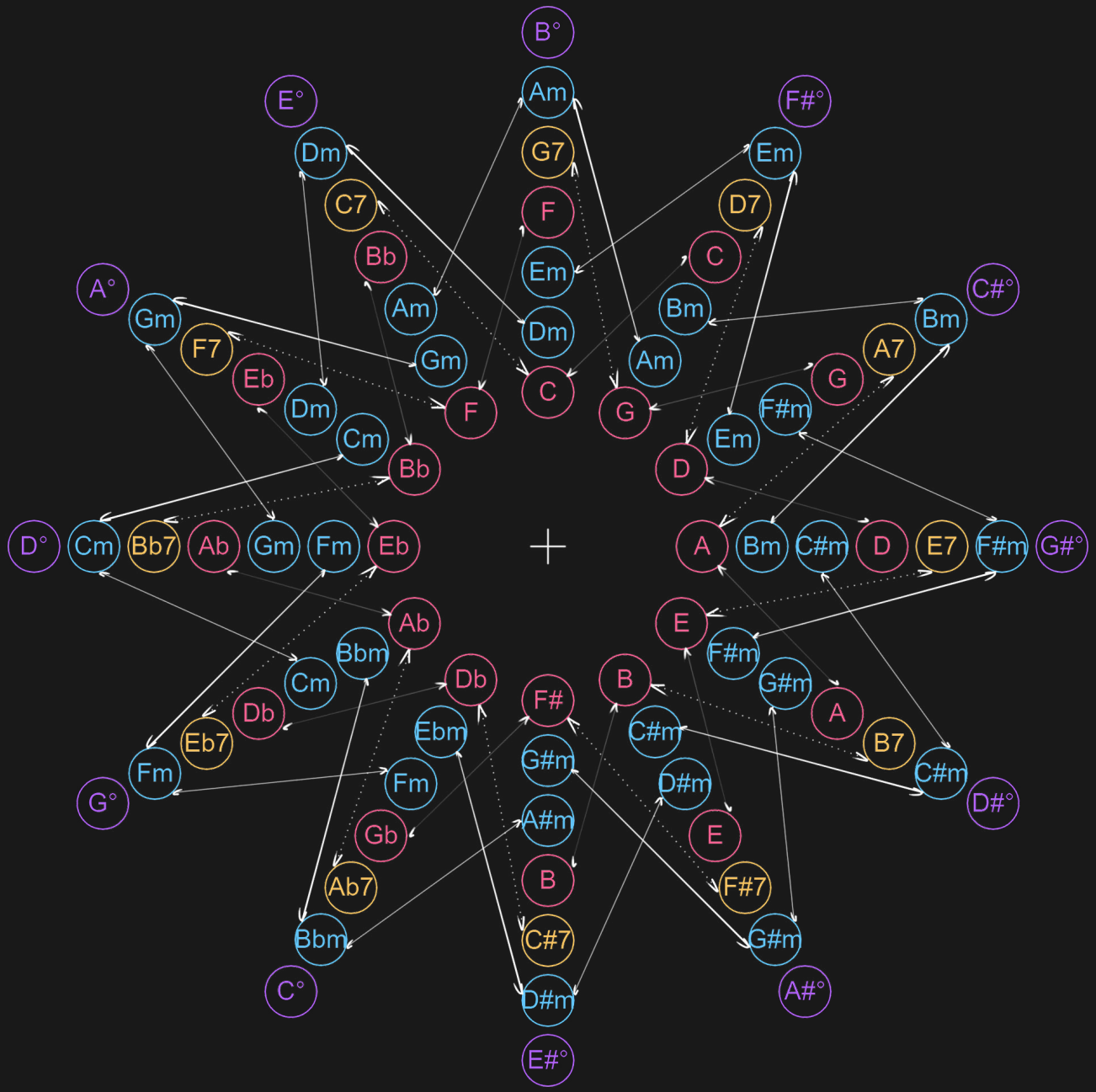


Ref. code: 08-01-A

adbouchan@gmail.com

En cada rama tenemos los siete acordes de cada tonalidad, con flechas que unen los acordes vecinos repetidos.

Con línea punteada, además, marcamos acordes mayores que —fácilmente— se pueden hacer séptima para encontrar otro puente extra.



Ref. code: 08-01-B

adbouchan@gmail.com

Acá, cada rama tiene los mismos siete acordes que en el gráfico anterior, pero en diferente orden.

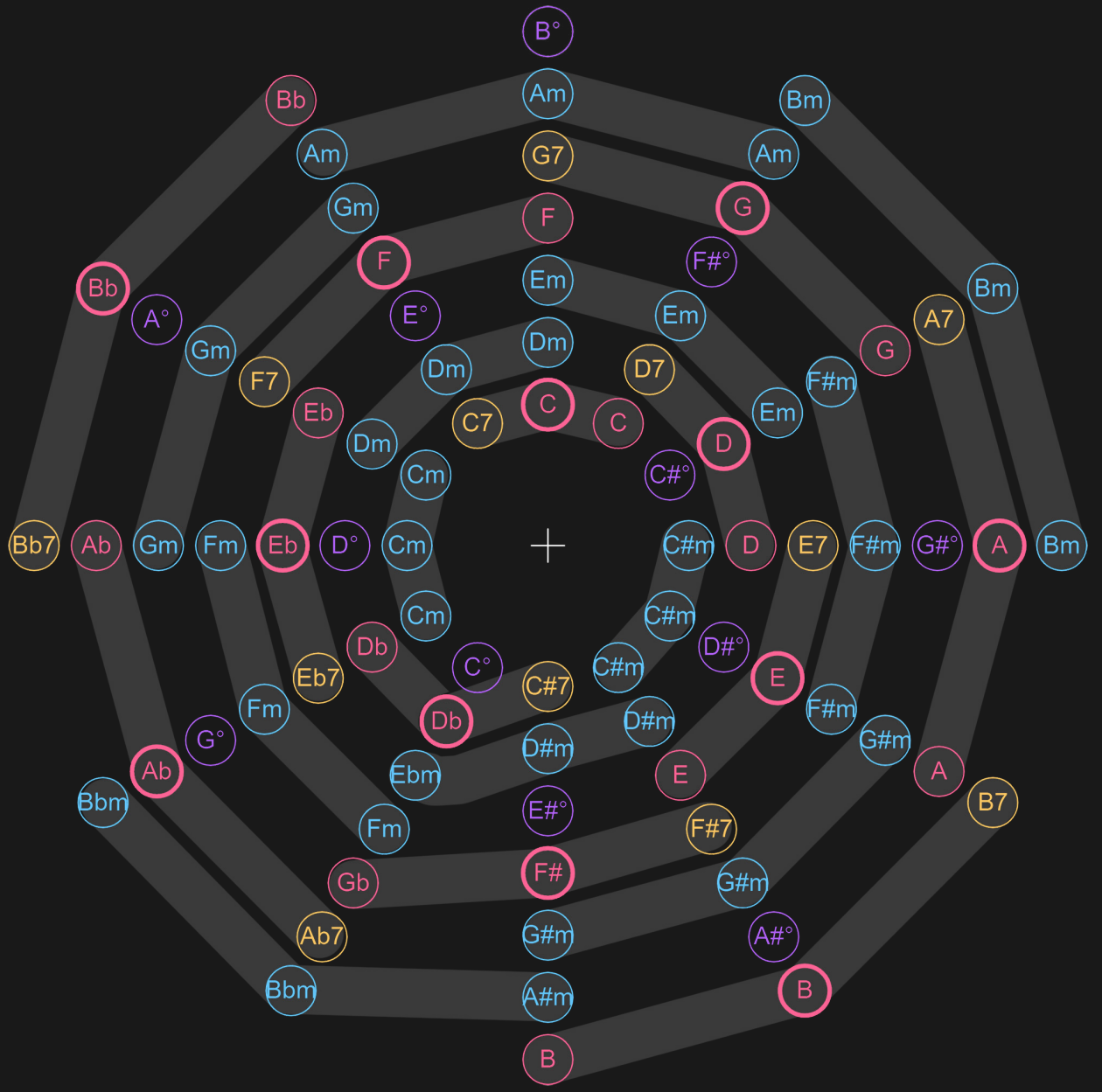
La idea es que en el centro estén todos los C, luego todos los D, luego todos los E... hasta llegar al anillo externo donde están todos los B (pueden ser bemoles o sostenidos, me da igual, lo importante es la letra).

Esta curiosa distribución nos agrupa automáticamente los acordes idénticos.
Por tanto podemos modular entre todas las tonalidades por acorde pivote a golpe de vista.

Estoy bastante orgulloso de este gráfico puntual, así que por favor sáquenle provecho.

Un par de conclusiones:

- Un mismo acorde tríada solo aparece en tres tonalidades.
- Los acordes disminuidos no quedan vecinos nunca. Habrá que ponerlos en inversión, como vimos en el capítulo de los disminuidos.
- La enarmonía efectivamente quiebra el dibujo. ¿Se te ocurre alguna manera de mejorarlo?

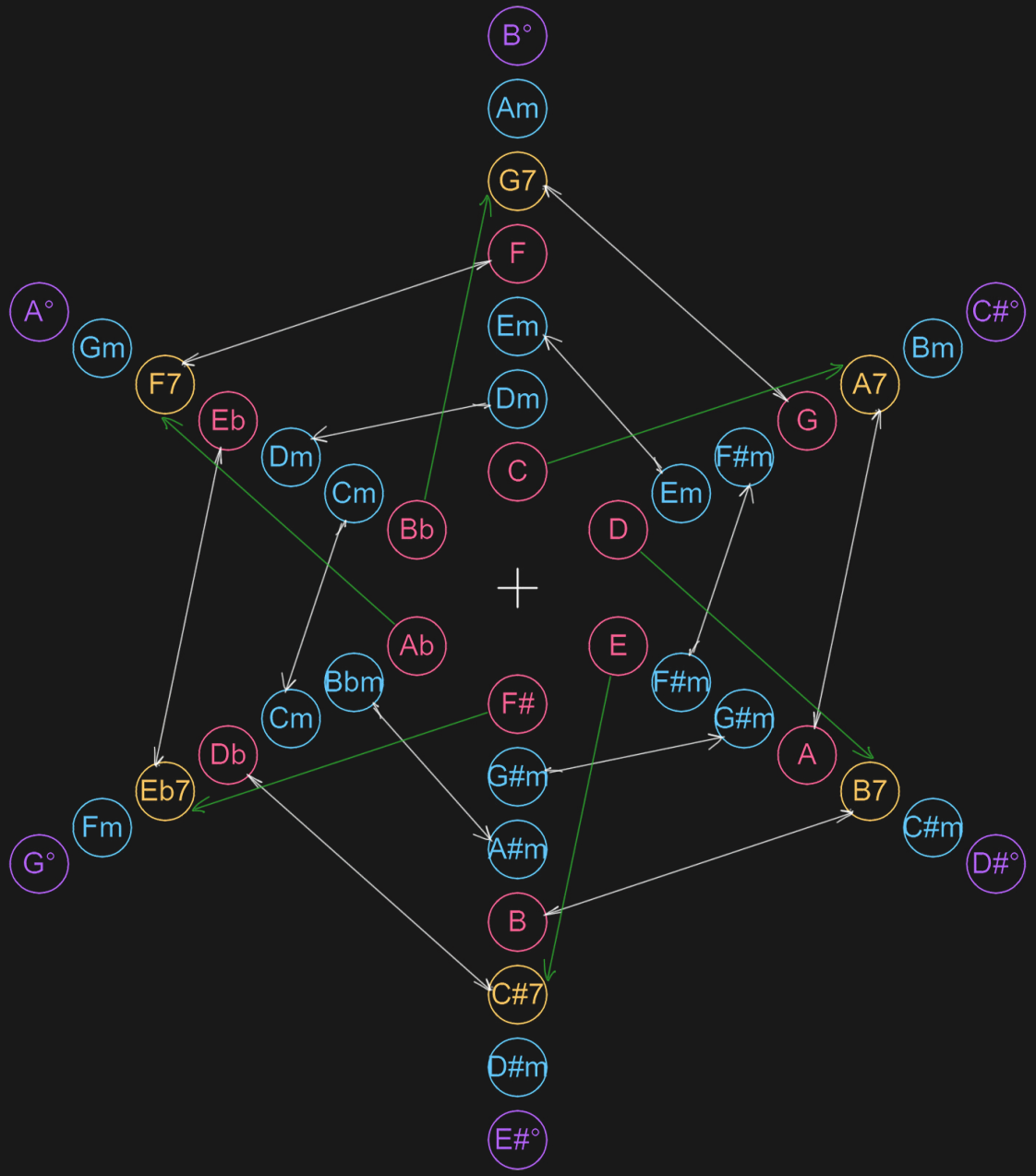


Ref. code: 08-01-C

adbouchan@gmail.com

Idem anterior acotado al círculo de 3as.

Se indica, además, una modulación por dominante secundario.



Ref. code: 08-01-D

adbouchan@gmail.com

Diferentes puntos de vista

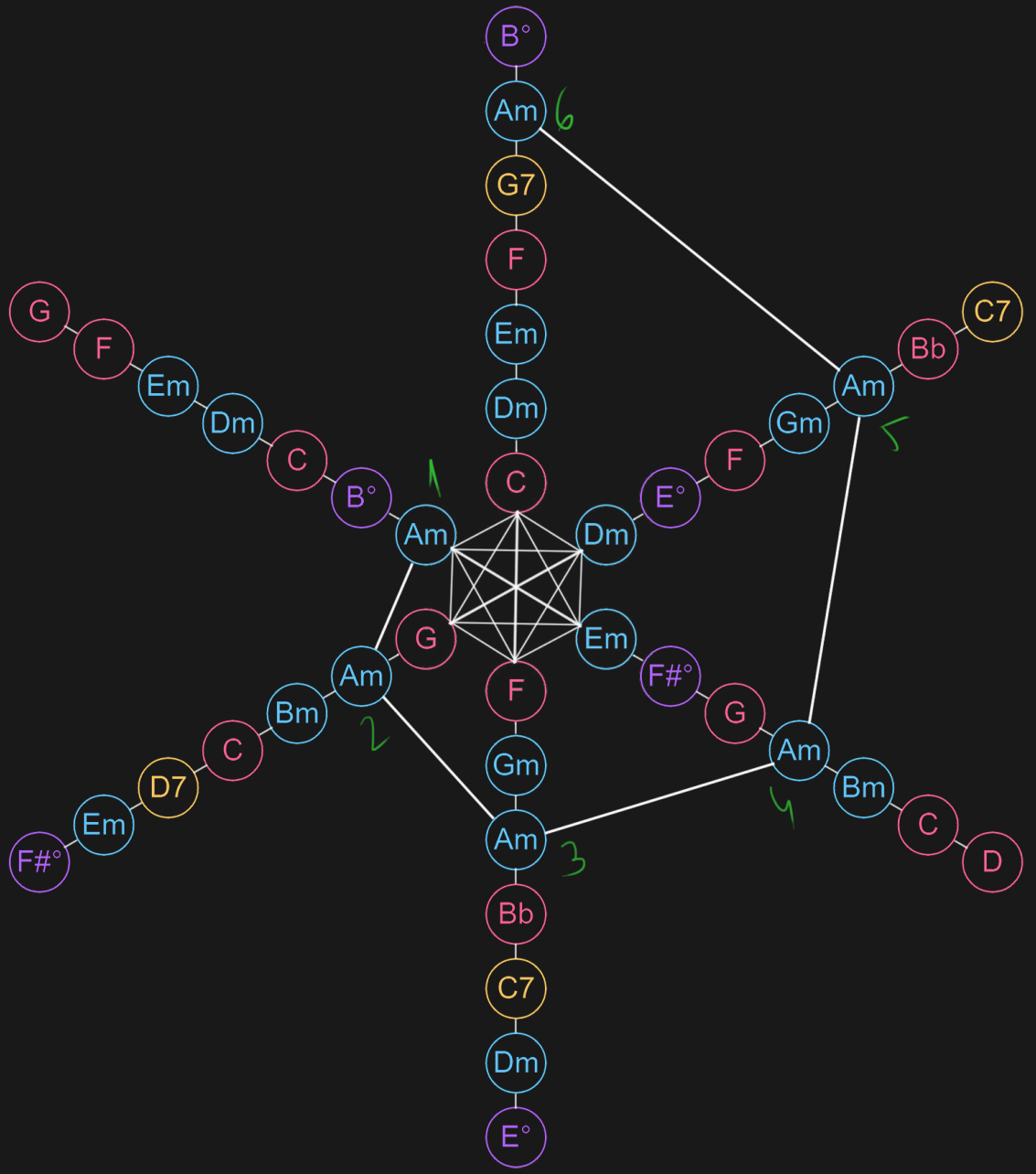
Como dijimos al comienzo del capítulo, un acorde solo no es suficiente información: puede pertenecer a diferentes tonalidades. Veamos, para un acorde menor, cuáles son esas posibilidades.

En el anillo interno tenemos los acordes de la tonalidad de C (C, Dm, Em, F, G, Am), sin contar el B°.

De cada uno de ellos se extiende una tonalidad completa. El G, por ejemplo, es el 1er grado de la tonalidad de G mayor.

Con todos los acordes a la vista, podemos entonces entender que el Am puede ser el 6to grado de la tonalidad de C, el 5to de Dm, el 4to de Em, el 3ro de F, el 2do de G y el 1ero de Am.

Eso también quiere decir que, si está sonando un Am de fondo, podemos hacer un solo con la escala de C, Dm, Em, F, G y, obvio, Am. Todas esas escalas tienen la tríada de Am, por lo que van a sonar geniales sobre ese acorde.



Ref. code: 08-02-A

adbouchan@gmail.com

Sustituto tritonal

Dejé para el final una conexión muy *tensa*: la sustitución tritonal. Tiene la particularidad de que, bien usada, es increíble… y mal usada, es horrorosa. Esa inestabilidad es, a su vez, su principal atractivo.

adbouchan@gmail.com

Se dice que las notas B y el F forman *un tritono* porque hay tres tonos de distancia entre ambas.

Del B al F hay tres tonos.
Del F al B hay tres tonos.

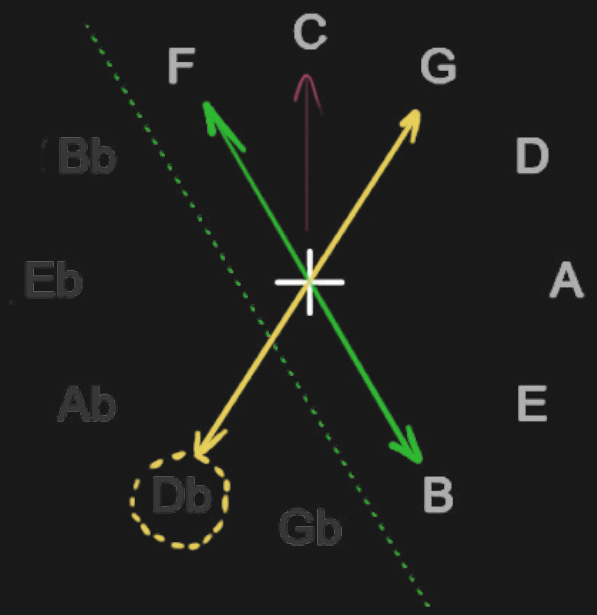
Es la distancia más grande que puede haber entre dos notas. Podríamos decir que entre el B y el F# hay tres tonos y medio, pero entre el F# y el B, para cerrar el círculo, hay dos y medio.

En el círculo de quintas, esto se ve representado con notas que están diametralmente opuestas.
Más ejemplos de tritonos: D y Ab, A y Eb, E y Bb, etc.

¿Cuándo dos acordes son sustitutos tritonales uno del otro? Cuando ambos son dominantes y tienen el mismo tritono entre sus notas.

El G7 y el Db7 tienen como parte de su estructura las notas B y F.

En el jazz, muchas veces, en una canción en C se reemplaza el G7 por el Db7, o se utilizan ambos. Hay que hacerlo con mucho cuidado, ya que el Db7 tiene, además del B y el F, notas que están fuera de la escala de C. Es picante.

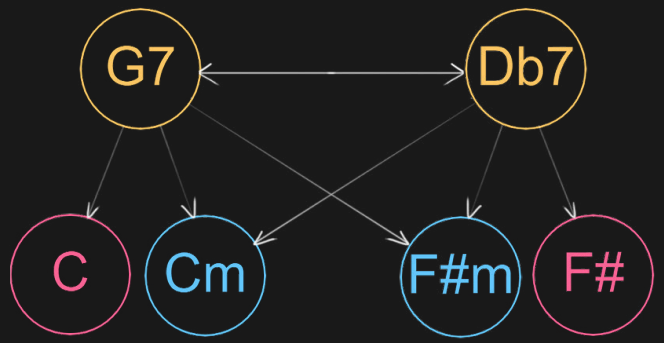


Ref. code: 10-01-A

adbouchan@gmail.com

El G7 es el quinto de C y Cm.
El Db7 es el quinto de F# y F#m.

Además, G7 y Db7 son sustitutos tritonales uno del otro. Llora de emoción el Glue Mágico para comenzar a crear melodías que modulen entre estas dos tonalidades tan lejanas.



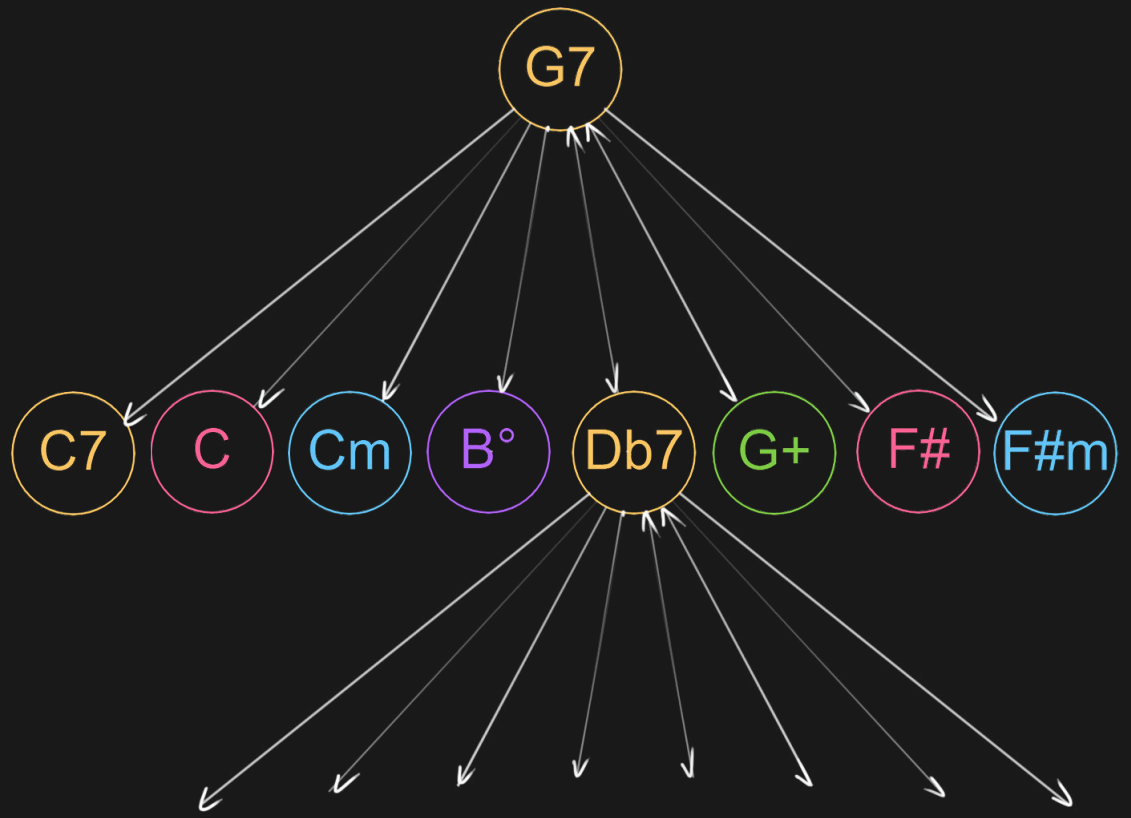
Ref. code: 10-01-B

adbouchan@gmail.com

Expandamos un poco el concepto.
El G7 puede:

- Ir al C7, como vimos en las cadenas de dominantes.
- Ir al C o al Cm, siendo G7 el quinto grado de ambos.
- Hacer el movimiento 5 → 7 (G7 → B°), como vimos en las funciones tonales.
- Ser reemplazado por el Db7, como vimos en la página anterior.
- Ser reemplazado por un G+, como vimos en el capítulo de aumentados.
- O puede ser el sustituto tritonal de la tonalidad de F# o F#m.

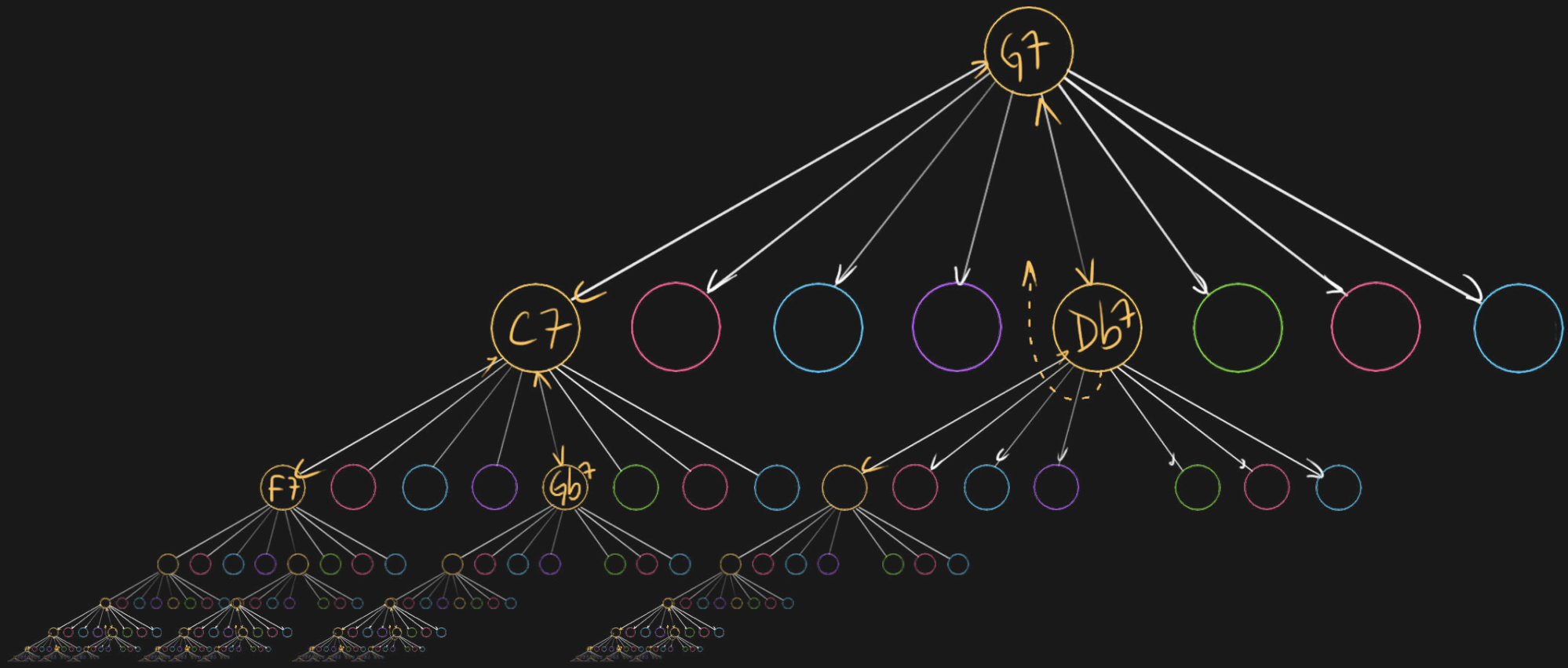
A su vez, el Db7 tiene sus propios caminos. Y el C7 también...



Ref. code: 10-01-C

adbouchan@gmail.com

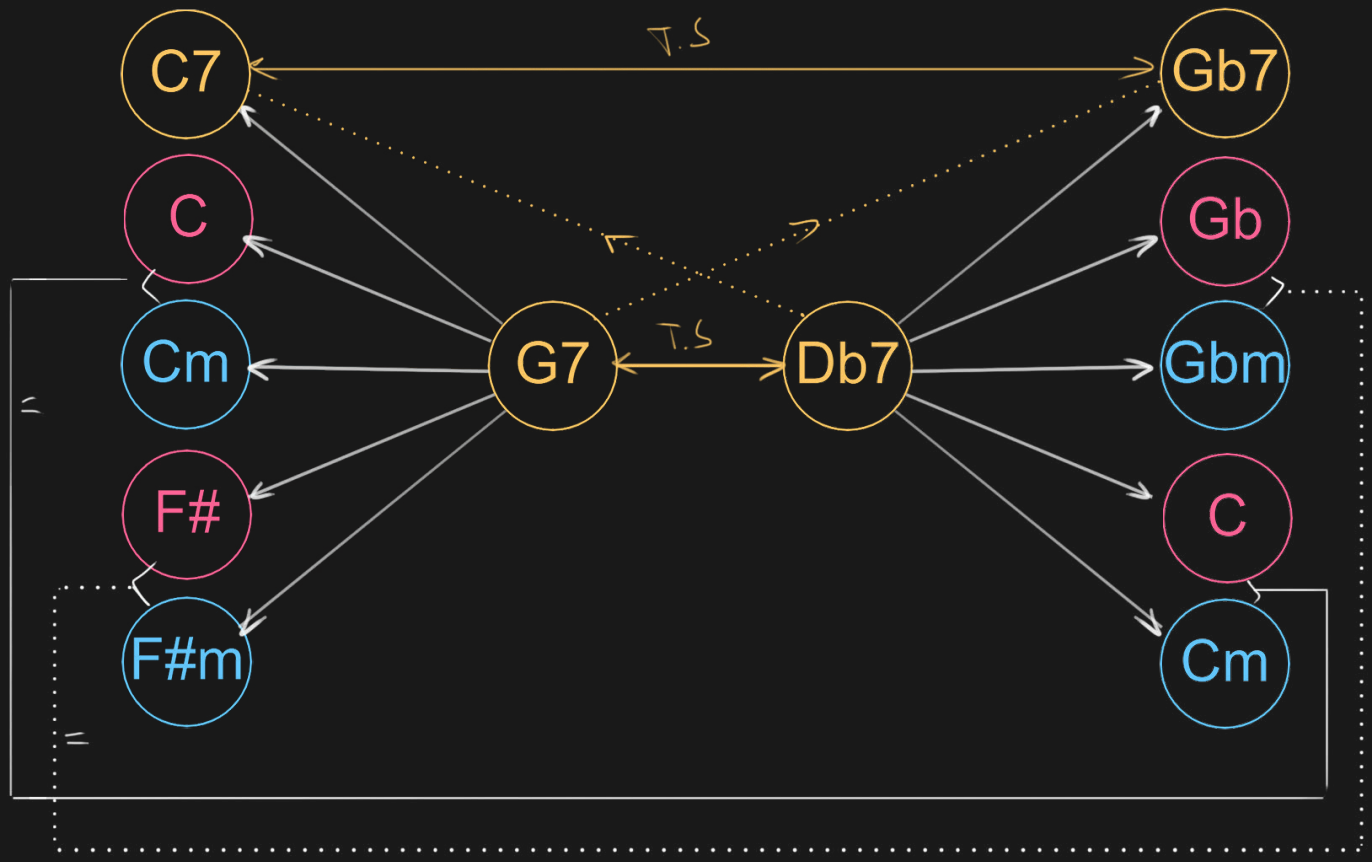
Continuando el gráfico, solo podemos iterar hacia la izquierda, ya que el G7 es S.T. de Db7, y el S.T. de Db7 es G7. Las flechas entre ambos son bidireccionales.



Ref. code: 10-01-H

adbouchan@gmail.com

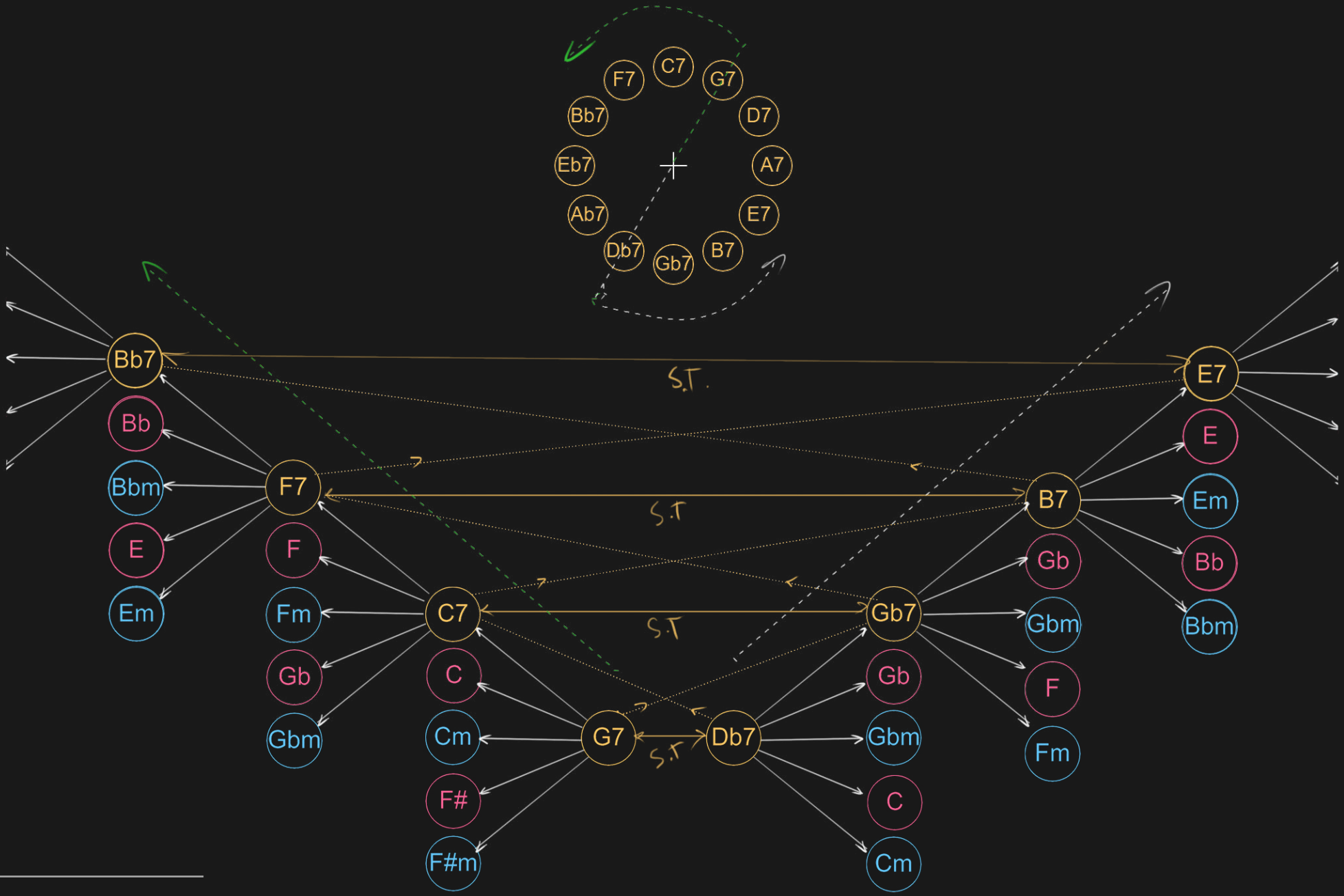
Una versión más *coherente* del gráfico anterior podría ser la siguiente.
La flecha bidireccional indica que esos acordes son S.T. (sustitutos tritonales uno del otro).
La flecha punteada también es un movimiento válido (G7 - Gb7. Sería como un G7 que, en vez de ir a un D7 como si fuese una cadena de dominantes, va al S.T. del D7).



Ref. code: 10-01-D

adbouchan@gmail.com

Y una versión extendida podría quedar así.

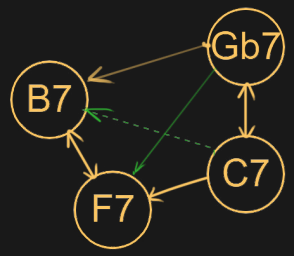


Ref. code: 10-01-i

adbouchan@gmail.com

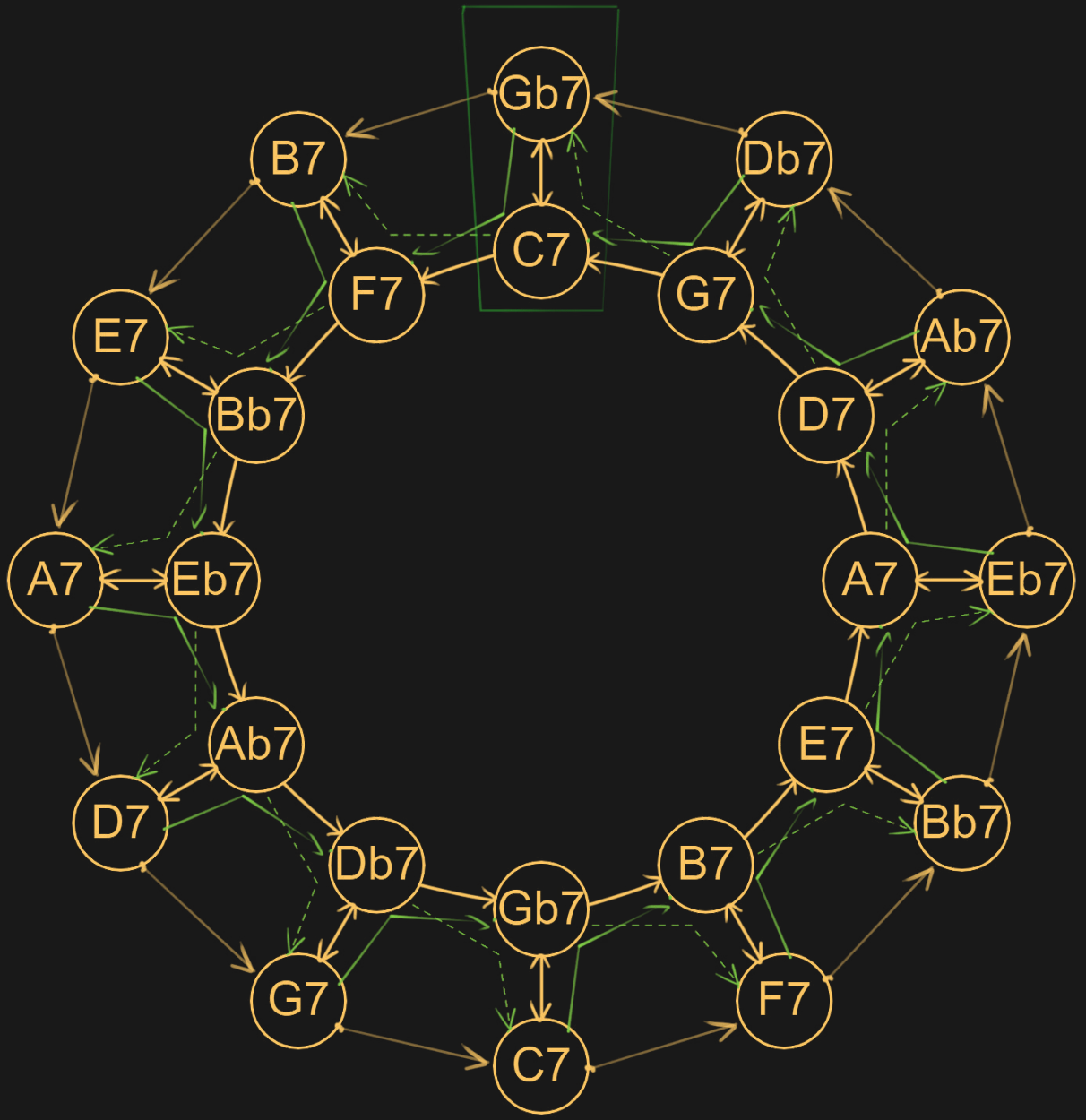
El C7 puede ir a tres dominantes diferentes:

- Gb7: es su S.T.
- F7: haciendo cadena de dominantes.
- B7: el S.T. del F7.



En el anillo interno tenemos el círculo de quintas.
En el externo también, pero rotado 180° (Notar que el C7 está abajo de todo).

Por lo que de esta forma logramos tener los S.T. bien cerca.



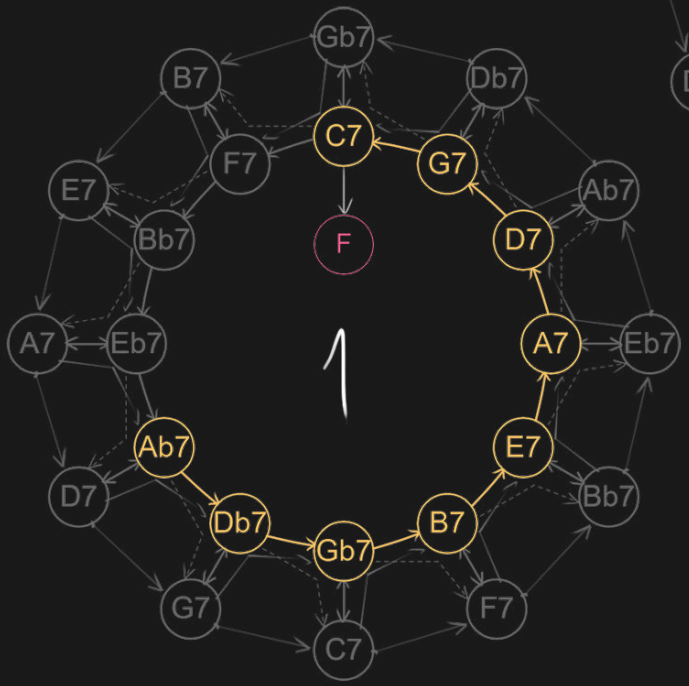
adbouchan@gmail.com

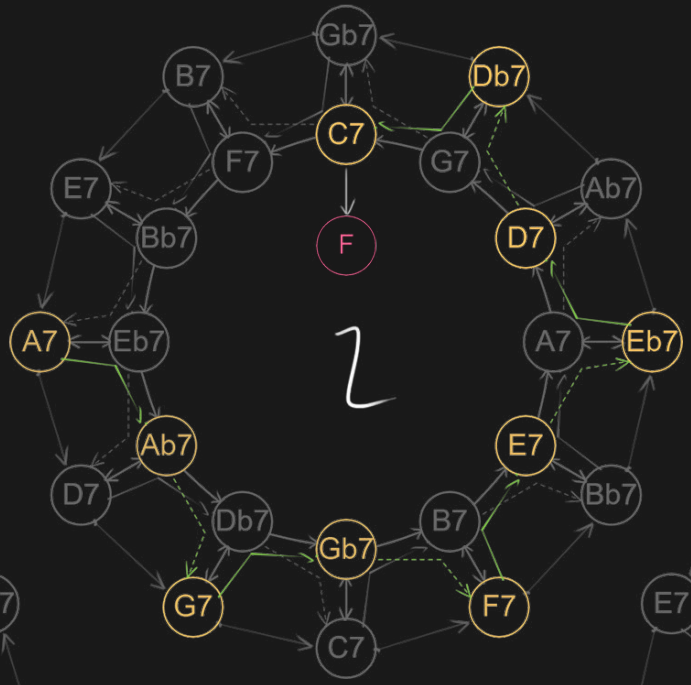
Tres casos de usos exagerados para que el dibujo se entienda

En la práctica, lo usual es tomar tres dominantes seguidos y resolver.

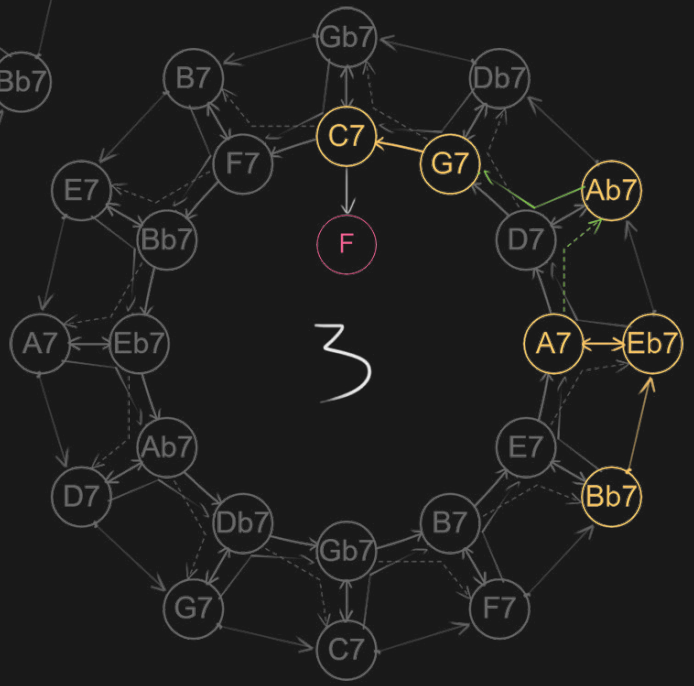
Estos casos terminan en F porque son ejemplos

Simplemente hacer cadena de dominantes.





Alternar S.T., generando un curioso movimiento cromático.



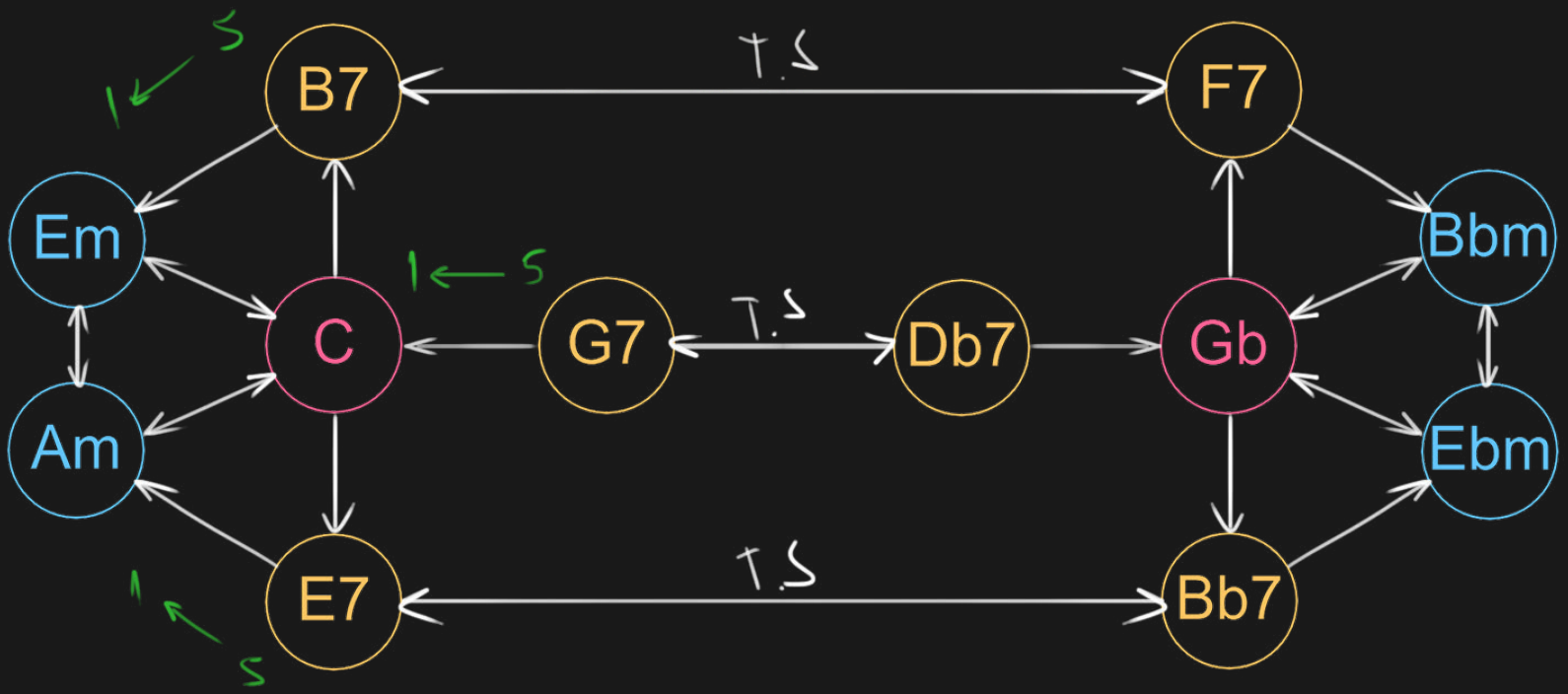
Mezclar ambas técnicas, algo que suele suceder bastante en standards de jazz.

Ref. code: 10-04-B

adbouchan@gmail.com

Como ya vimos, C, Em y Am son los acordes función tónica de la tonalidad de C.
Aquí le agregamos el dominante a cada uno, le calculamos el S.T. a cada dominante.
Y de esa forma podemos reflejar el dibujo para tener los acordes función tónica de la tonalidad de Gb.

Se suele decir que C y Gb son tonalidades lejanas, pero vistas así no lo son tanto.
Recordemos que cada par de acordes dominantes tienen dos notas en común. Un paraíso para el *Glue Mágico*.

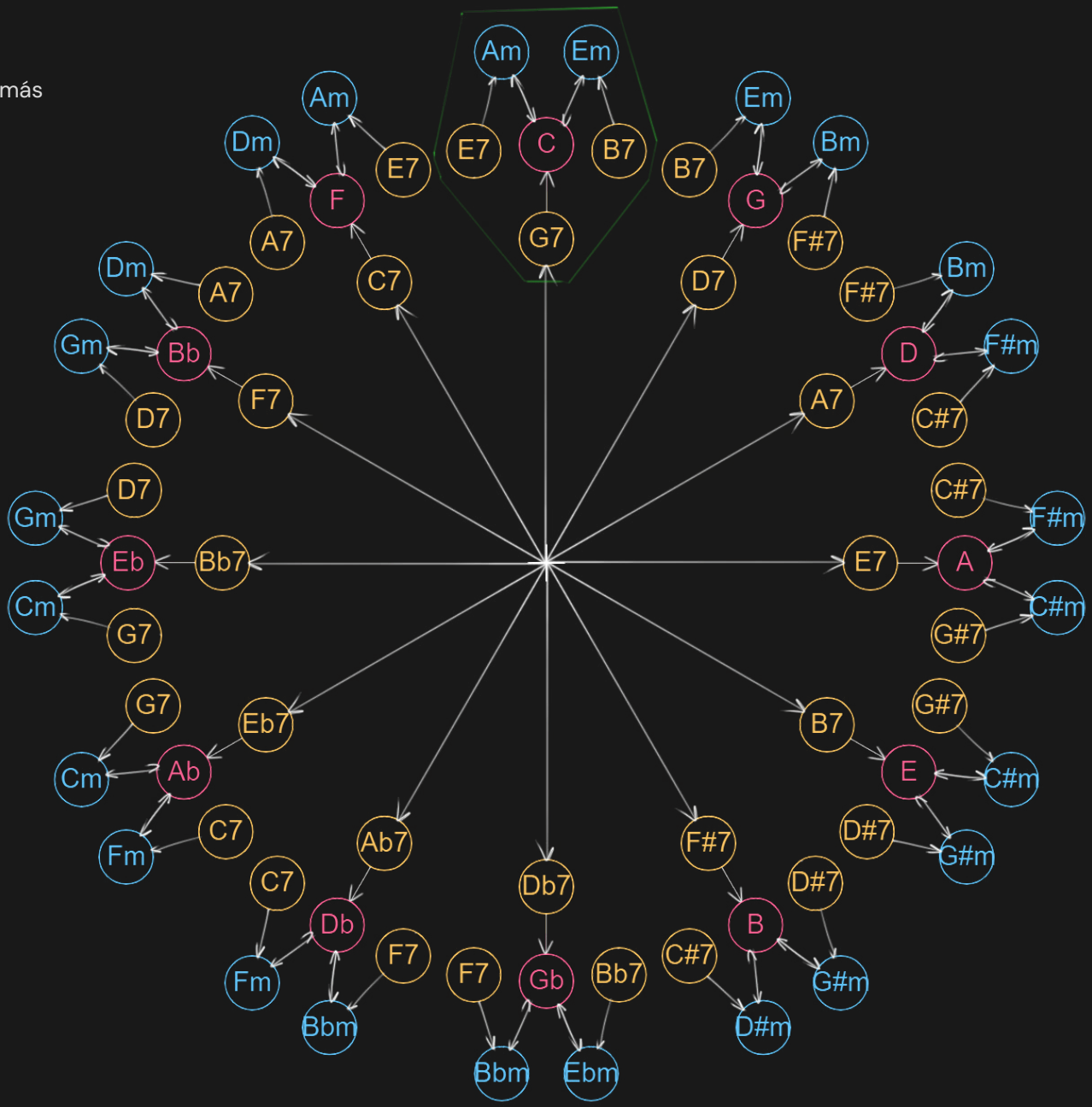


Ref. code: 10-01-E

adbouchan@gmail.com

Aquí el mismo pero en todo el círculo de quintas.

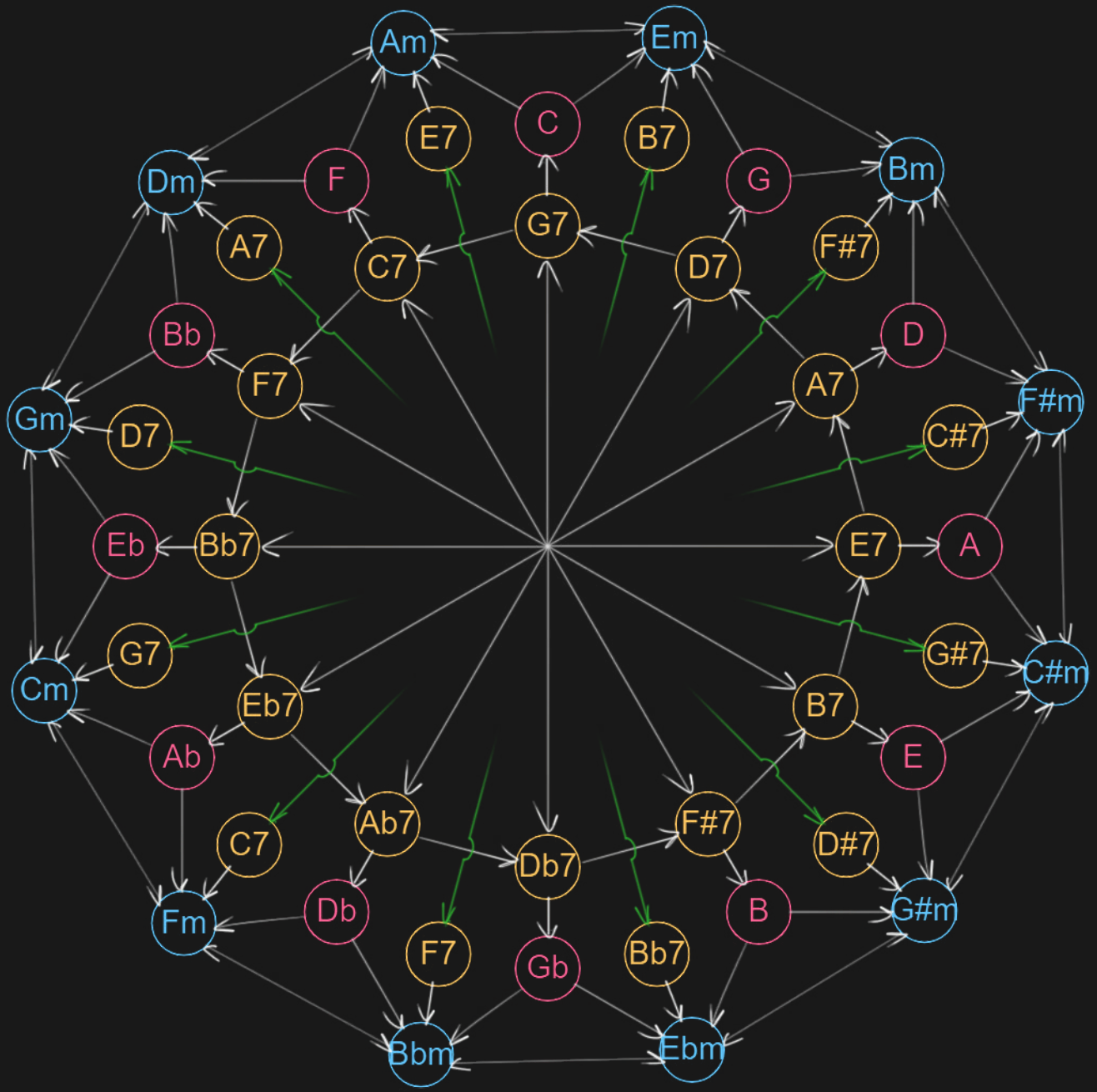
Importante notar cómo hay mucha repetición de acordes ¿Se te ocurre alguna idea para sintetizar más este gráfico?



Ref. code: 10-01-F

adbouchan@gmail.com

Efectivamente, en vez de dos acordes repetidos dejamos uno, con dos flechas.



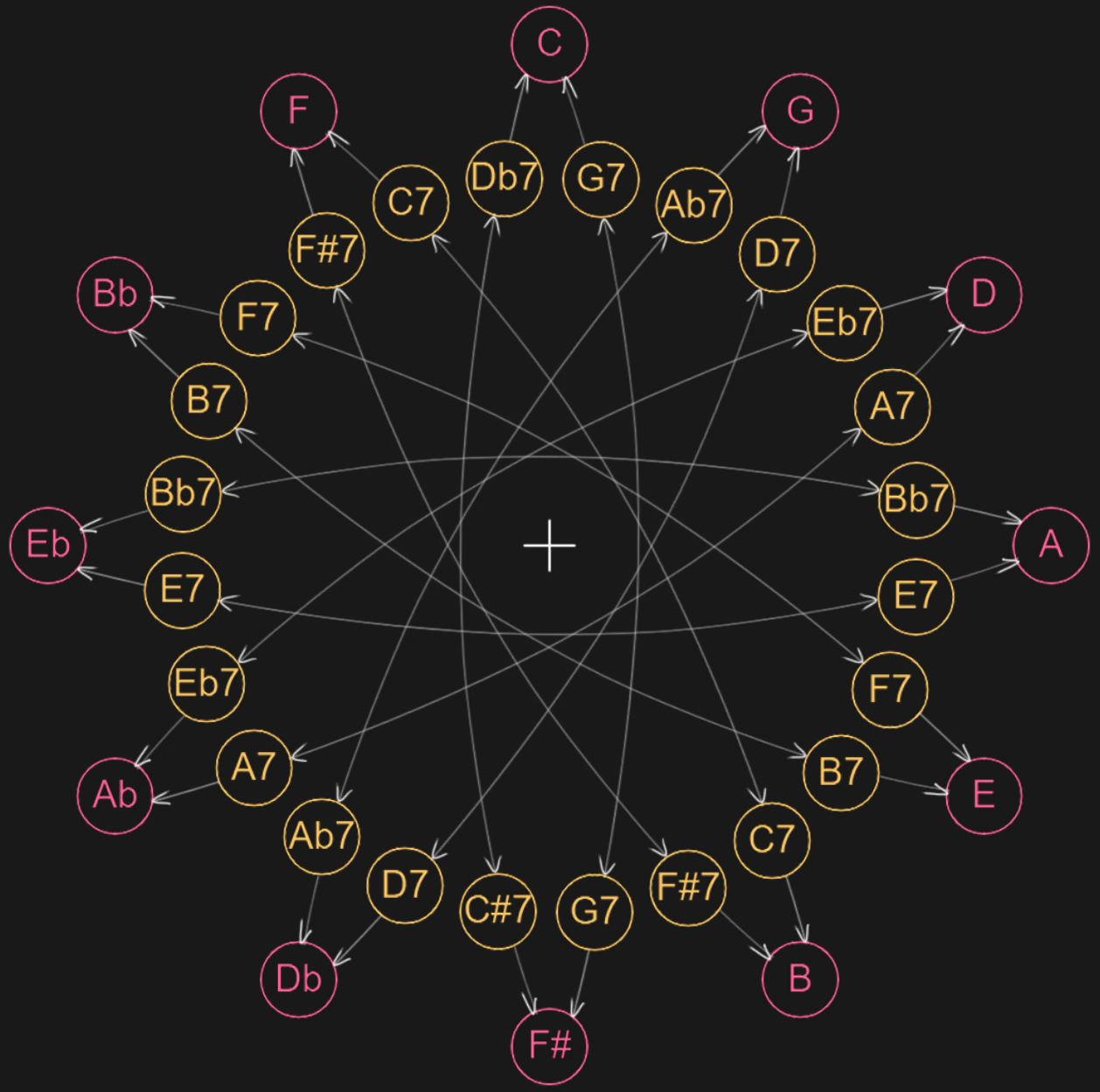
Ref. code: 10-01-G

adbouchan@gmail.com

Dado que Db7 y G7 tienen el mismo tritono, ambos sirven para resolver a C.
Repitamos eso en todo el círculo de quintas, agregando flechas dentro del círculo que indican repetición de acordes.

Notar la enarmonía del Db7 que viaja hasta el C#7. Son el mismo acorde.

Curiosidad: tuve que curvar las flechas para que no se entrelacen tanto y se entienda mejor el gráfico. Creo que le dio un aspecto increíble.
¿Qué te parece? ¿Cómo lo hubieras hecho?

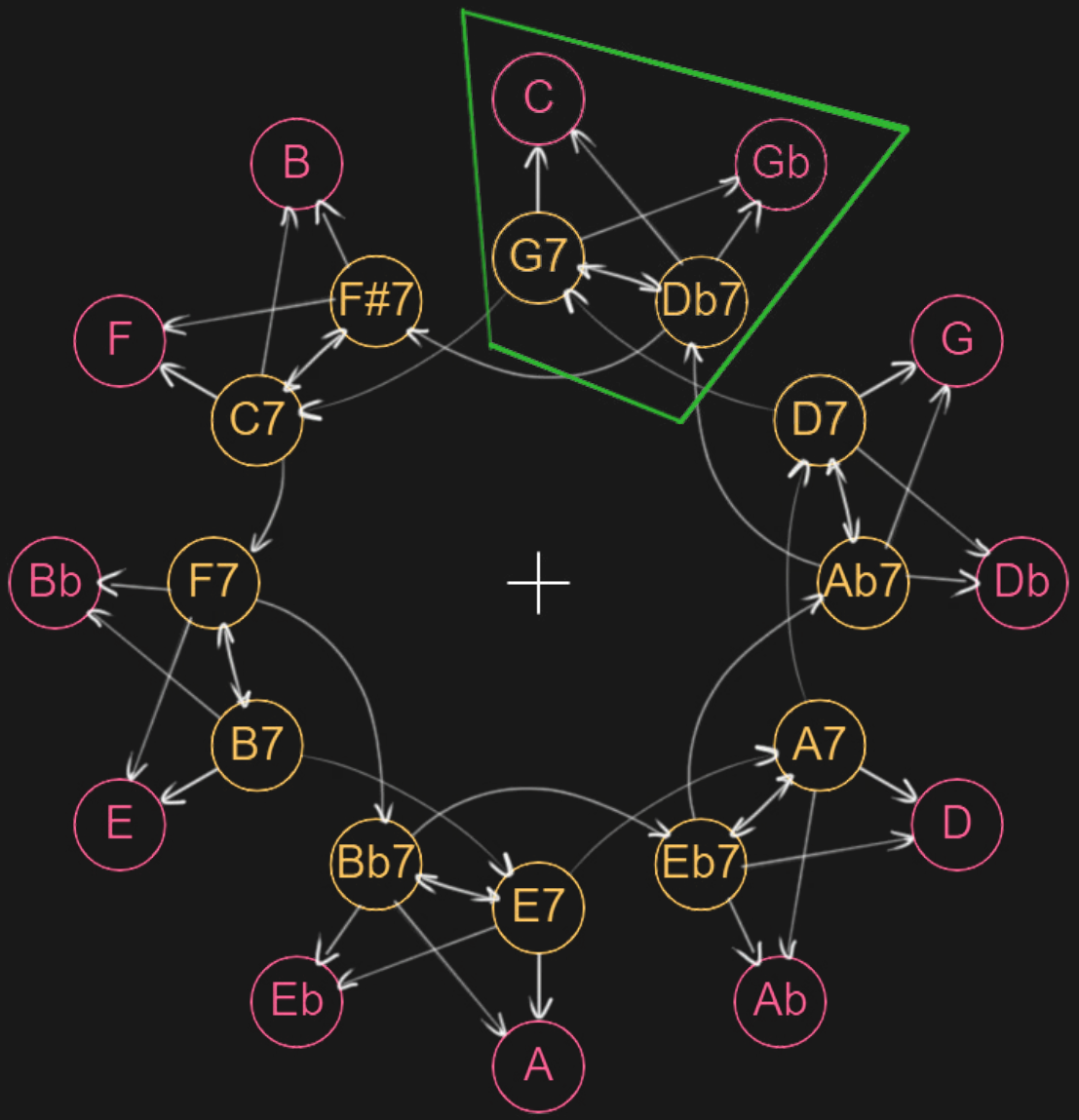


Ref. code: 10-02-A

adbouchan@gmail.com

En contraste al gráfico anterior, acá puse juntos el C y el Gb, cada uno con su dominante, por lo que también quedan cerca los S.T.

Lo triste de esta historia es que no hay simetría radial. ¿Ves dónde?



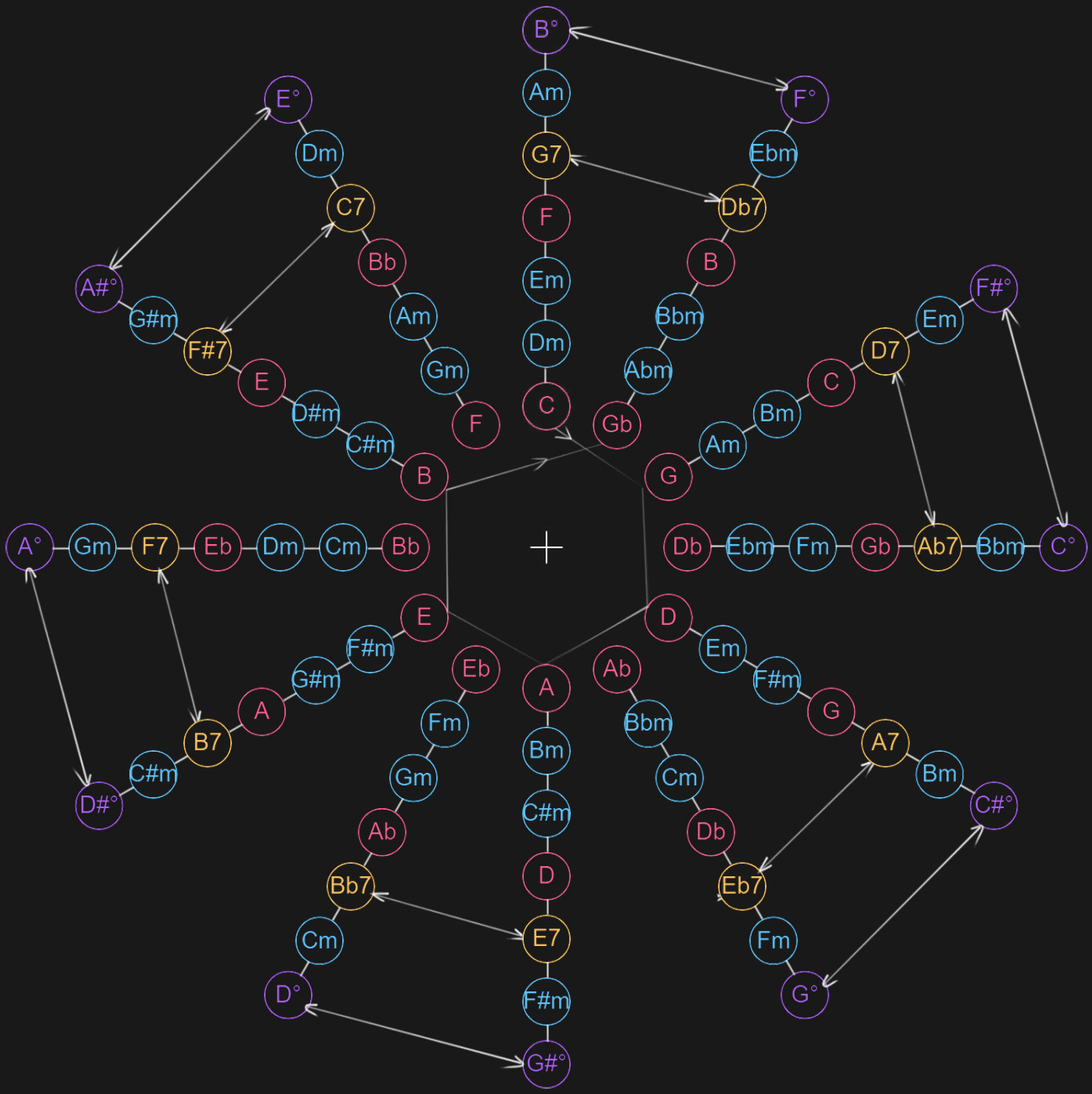
Ref. code: 10-02-B

adbouchan@gmail.com

Misma distribución para los acordes del anillo interno.
Cada uno está al lado de su tritono.

Esta vez pusimos los siete acordes de cada tonalidad para encontrar puntos de conexión.
No hay muchos, debo confesar, y además tampoco hay simetría radial.

Podría ser un buen momento para pasa de la teoría a la práctica.



Ref. code: 10-03-A

adbouchan@gmail.com

Ejemplos

Gran emoción por poner a prueba todos los gráficos que fuimos desarrollando.

adbouchan@gmail.com

Bocetando

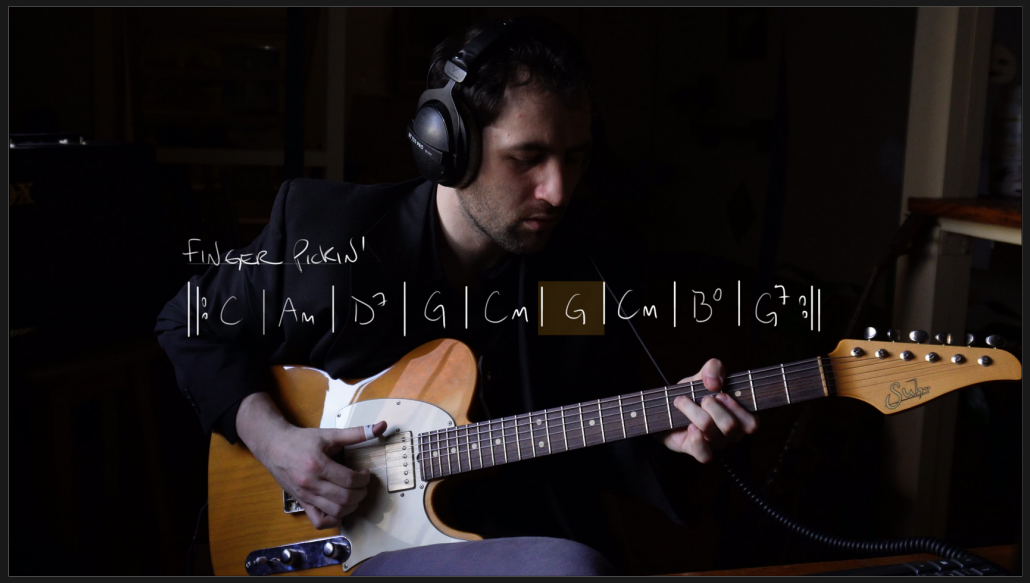
Grabé cinco ejemplos improvisados en diferentes géneros musicales para mostrar cómo juego con los gráficos.

Buscar en *YouTube*: *'Casos de uso del libro Armonía Ilustrada - Brian Callipari'*

Tenemos un gypsy jazz, un filmscore, un fingerpicking tipo Chet Atkins, un waltz en 3/4 y algo parecido a una canción pop de fogón.

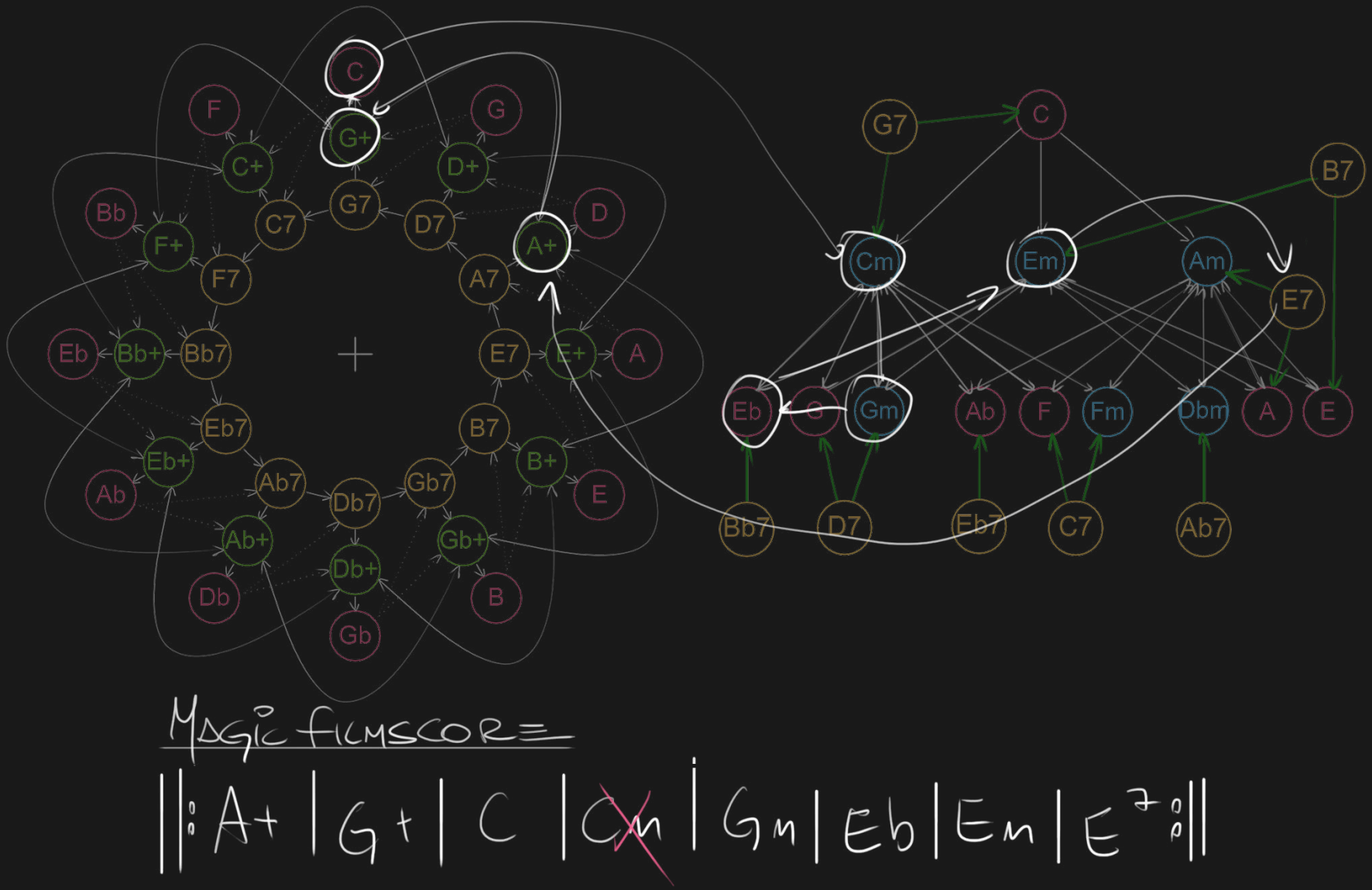
No tienen producción a propósito. Una guitarra y un pedal de looper. No se puede mentir.

Para las melodías he utilizado simplemente las tríadas de cada acorde y algunos cromatismos. Intenté no pensar en escalas para no distorsionar el ejemplo.

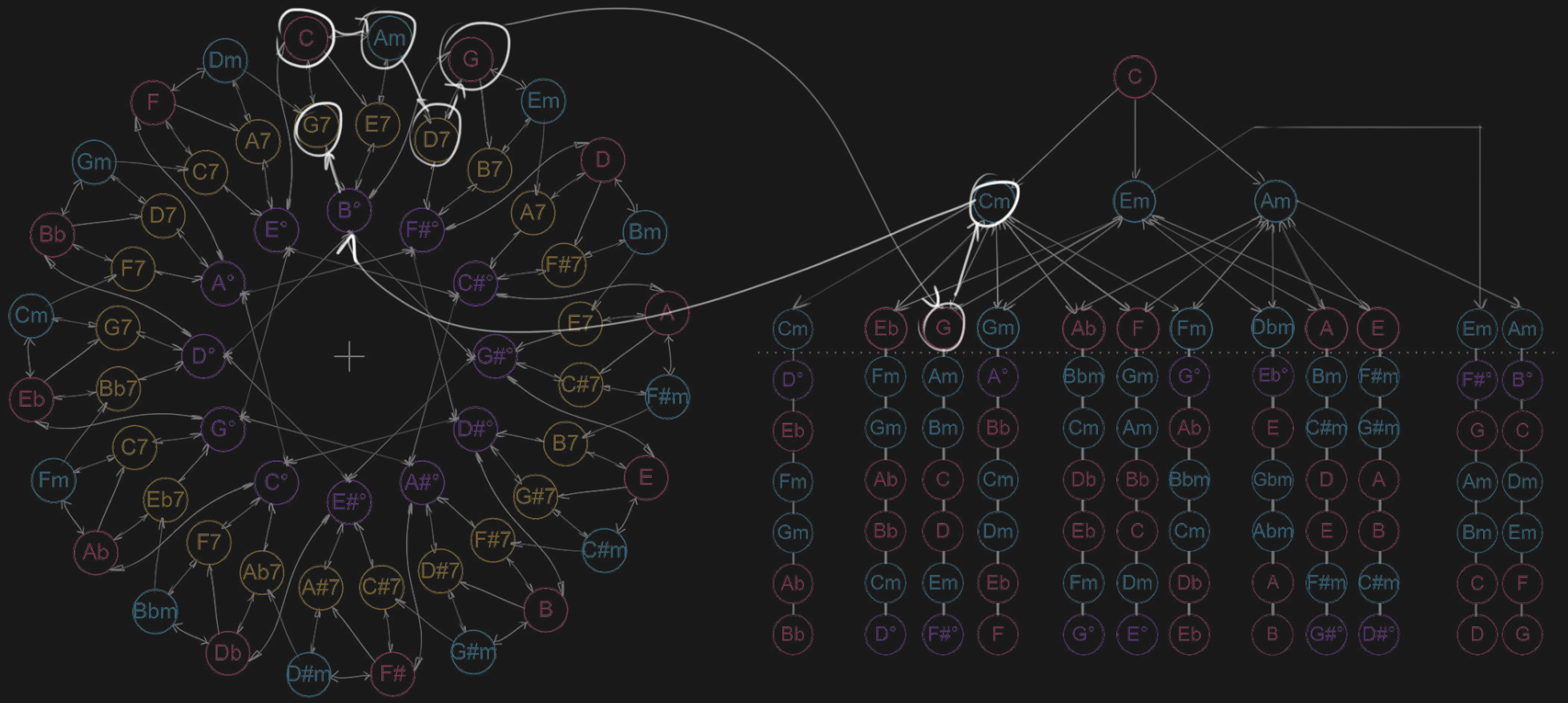
Esto ya es un punto de partida interesante para, con tiempo y amor, escribir el arreglo final para cada instrumento.

Click en la imágen

adbouchan@gmail.com

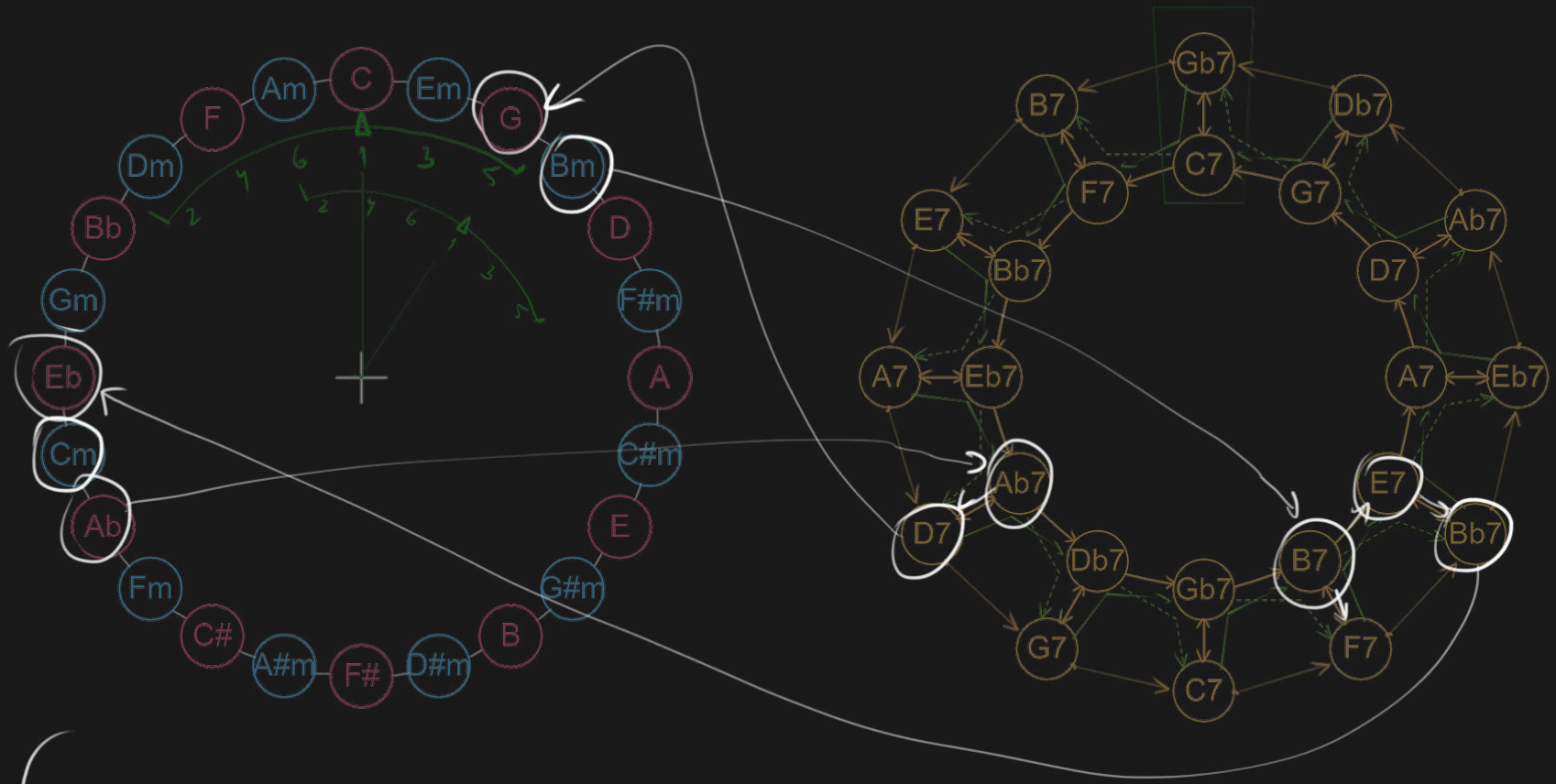
Si tuvieras que explicar esta armonía usando la teoría clásica de los siete acordes de una tonalidad, ¿Cómo lo harías? ¿En qué tonalidad está la canción?



adbouchan@gmail.com



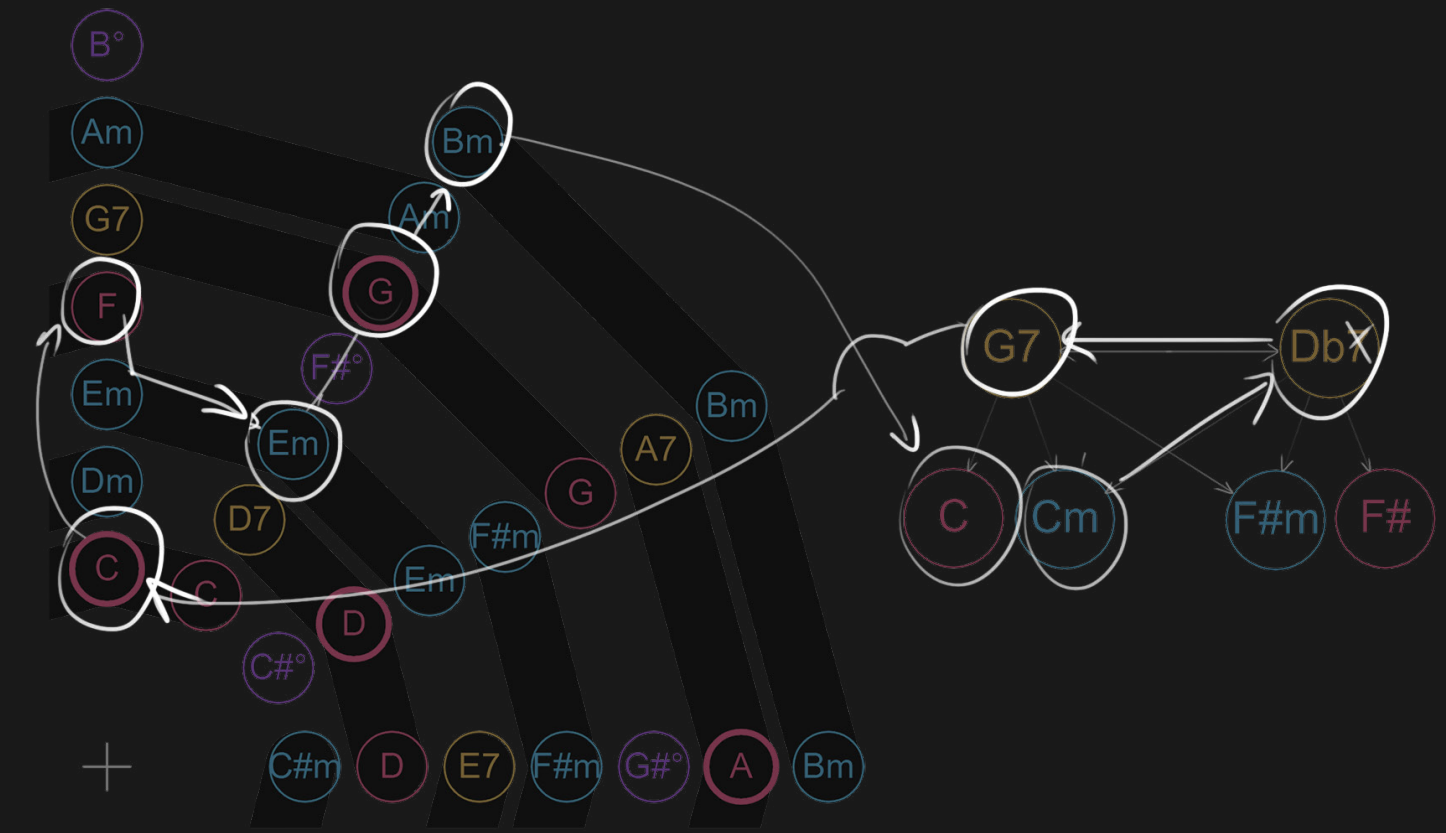
adbouchan@gmail.com



WALTZ

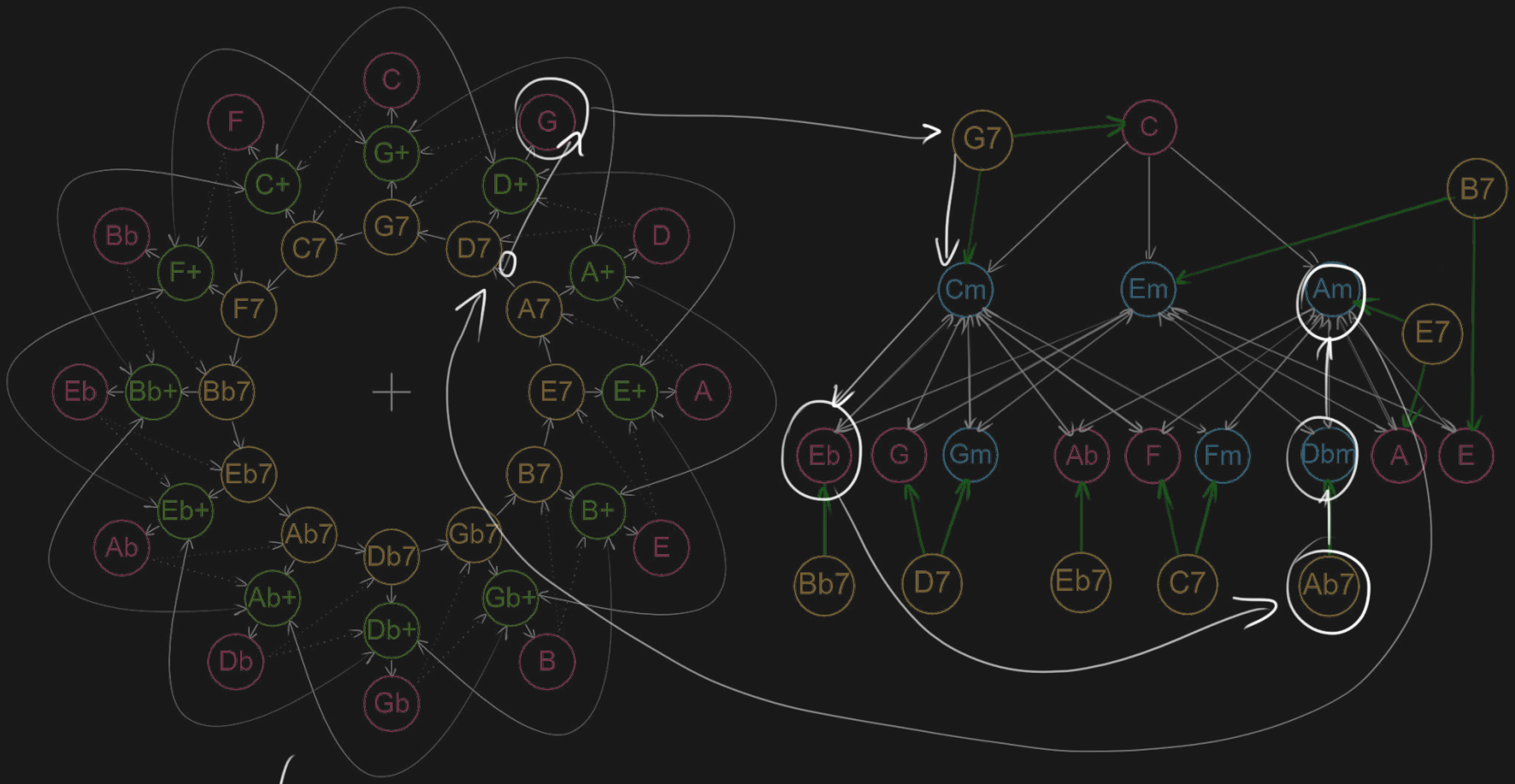
$\|: G \mid Bm \mid B^7 \mid E^7 \mid Bb^7 \mid Eb \mid Cm \mid Ab^7 \mid D^7 :\|$

adbouchan@gmail.com



Pop

adbouchan@gmail.com



WESTERN GYPSY JAZZ

$\|: Cm \mid Eb \mid Ab^7 \mid Dbm \mid Am \mid D^7 \mid G^7 :\|$

adbouchan@gmail.com

Lo que encuentro

Es una señal de inteligencia saber cortar a tiempo.

adbouchan@gmail.com

Zoom-out

Veamos todo en *zoom out*:

Generamos un código de color para los acordes, y tipos de flechas para sus conexiones, de modo de ser consistentes entre los gráficos y poder combinarlos y compararlos con facilidad.

Hablamos del concepto más importante: el *Glue mágico*. Básicamente dice que *si la melodía está bien, cualquier combinación de acordes va a sonar bien*.

Ordenamos todos los tipos de acordes por distancia a C, con mi criterio personal del rango de cercanía. Esto nos ayudar a trasladar el *storytelling* a la música: *tensión* y *relajación* serían equivalentes a *lejano* y *cercano*.

Hablamos de métodos de ordenamiento cíclico, que se diferencian del de distancia a C porque el cíclico puede conectar el último acorde con el primero. Concluyendo que el círculo de quintas es la forma más óptima.

Hicimos conexiones primero con los acordes mayores y menores, luego incluimos el dominante, después el disminuido, luego el aumentado. Finalmente, los sustitutos tritonales.

Notamos la diferencia entre conectar acordes simplemente porque tienen notas en común, en contraposición con conectarlos por su función tonal, sin descartar *combinar ambos sistemas*.

Creo, entonces, que es un excelente punto de partida para tener una visión periférica de cómo conectar acordes. Aunque déjenme decirles que no son las únicas maneras. ¿Qué otras formas hay?

Ya pasada la etapa racional, en la que debemos pensar, podemos pasar a simplemente mirar los gráficos y tocar acordes. Componer. Crear. Modificar. Escribir. Dibujar.

adbouchan@gmail.com

El palito con la zanahoria

Los griegos, especialmente Platón y los pitagóricos, creían que el universo tenía un orden matemático perfecto, y que las leyes humanas debían reflejar ese mismo orden. Pensaban que una ciudad bien gobernada debía imitar las proporciones armónicas que encontraban en la geometría.

Pero había una contradicción profunda: los griegos rechazaban los números irracionales.
El infinito, los decimales interminables, eran casi impensables para su modelo. Entonces, aunque creían que las matemáticas eran la clave para diseñar leyes justas, en realidad solo aceptaban una parte de ellas: la parte ordenada, finita, simétrica. Y ahí se ve el límite de su visión: querían usar un lenguaje perfecto para algo que es caótico y humano por naturaleza.

Aprendamos de ellos y no repitamos el error. No le pidamos a la teoría musical que sea perfecta. Que genere gráficos circulares satisfactorios a la vista, en su tarea de reflejar nuestros sentimientos, que son impredecibles e infinitos. Alguna vez escuché: "*Si el cerebro fuese tan sencillo como para entenderlo, seríamos tan tontos que no lo entenderíamos*".

Eso no quiere decir que paremos de intentar. Hay algo en *la búsqueda*, en *el propósito*, en ese *horizonte inalcanzable*, en el *palito con la zanahoria*... que hace que, efectivamente, estemos leyendo un libro de armonía con mandalas un martes a las once de la noche.

Un amigo me dijo una vez: "*Me gusta más lo que estabas buscando que lo que encontraste*".
Y es así, querido lector. Me alegraría saber que sacaste algunos tips de teoría musical, pero me llenaría el alma saber que te contagié las ganas de buscar, de moverte, de seguir explorando. Porque eso, más que cualquier acorde, es lo verdaderamente importante.

Gracias por tu *tiempo* y *confianza*.
Brian Callipari

adbouchan@gmail.com